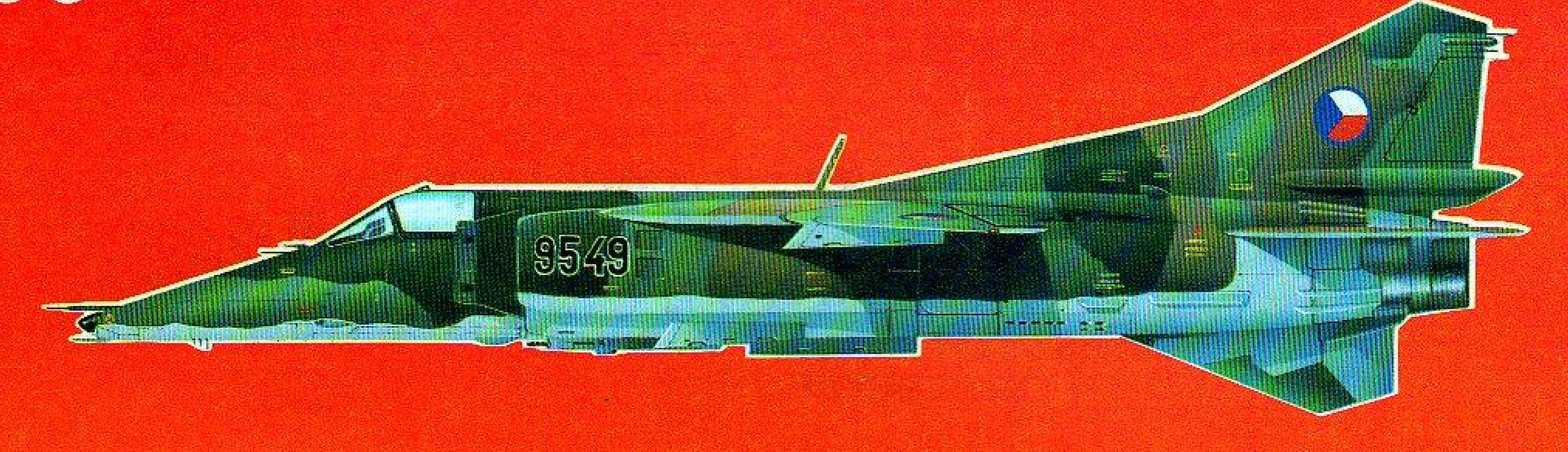
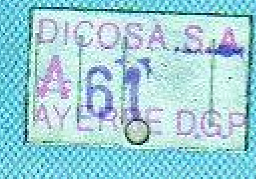
# Enciclopedia Ilustrada de la AVIACION

206






El Este supersónico ■ Tupolev Tu-16 y Tu-104
Escuadrones de la RAF ■ Fuerzas Aéreas de Argelia




Editorial Delta, S.A.

## La guerra fría

# El Este supersónico

**Los países de Europa Oriental, algunos de los cuales se habían alineado con el III Reich durante la guerra, recibieron la liberación o la ocupación soviética (según los casos) con distintos grados de aceptación. Inicialmente la URSS les suministró material militar con cuentagotas, pero hoy las cosas son bien distintas.**

El Pacto de Varsovia de 1960 había cambiado poco desde su concepción en mayo de 1955, excepto quizá en que las tropas soviéticas se habían retirado de Rumania en junio de 1958 y en que ahora este país se había convertido en un fiel aliado de la URSS. Albania, Bulgaria, Checoslovaquia, la República Democrática Alemana, Hungría, Polonia y Rumania poseían en sus fuerzas aéreas productos de la oficina de diseño Mikoyan-Gurevich, en especial MiG-17 («Fresco») y MiG-19 («Farmer»). Algunos tenían todavía los MiG-15 («Fagot») e incluso bombarderos ligeros Ilyushin Il-28 («Beagle»).

El MiG-21 era la última palabra en cuanto a cazas disponibles por el Pacto de Varsovia. El prototipo voló por primera vez en junio de 1956 y este modelo entró en servicio inicialmente en la aviación militar de la URSS, aunque en el transcurso del decenio siguiente se difundió en las demás fuerzas aéreas del Pacto. Al igual que el Lockheed F-104 Starfighter, el MiG-21 (que en un principio se creyó diseñado por la OKB de Sukhoi) era expresión de las enseñanzas extraídas de los combates aéreos registrados sobre Corea. MiG produjo un interceptador simple y de corto tiempo de reacción, de alcance limitado y restringido al combate diurno, pero con el tiempo fue mejorando el diseño básico y le dio mayor autonomía, aviónica mejorada y una potencia de fuego superior. El avión resultante es todavía el caza más difundido del mundo y el interceptador normalizado en las fuerzas aéreas del Pacto de Varsovia.

Bajo la designación S.107, este modelo se construyó bajo licencia en Checoslovaquia a continuación de los MiG-15bis (S.102/103) y MiG-17 (S.104), aunque los MiG-21 suministrados a Polonia procedían de las líneas de montaje soviéticas y no de aquellas polacas que ya habían fabricado los MiG-15 (LIM-1/2), MiG-17 (LIM-5) y MiG-19 (LIM-7). Los S.107 fueron los últimos aviones de combate avanzados construidos por un país miembro del Pacto, probablemente por problemas de coste y de complejidad más que por la tan aireada desconfianza soviética hacia las fuentes alternativas de fabricación de armamentos. En cualquier caso, y a despecho de cual sea el origen de las armas, uno de los principales logros del Pacto de Varsovia es la religiosa normalización de los sistemas de armamento, lo que no puede decirse, ni con mucho, de la OTAN. (Por ejemplo, los países miembros de la Alianza Atlántica utilizan fusiles de asalto de calibres dispares, lo que podría ocasionar problemas logísticos en caso de un conflicto abierto.)

A excepción de que se ha generalizado el empleo de los MiG-21 y, en casi todos los casos, del Sukhoi Su-7 («Fitter»), el material de combate presente en los países miembros del Pacto no ha variado sustancialmente desde que comenzó la era supersónica. Desde el punto de vista de las alianzas, el cambio más notable fue quizá la salida de Albania y sus tres escuadrones de MiG-15 a raíz de la ruptura de relaciones diplomáticas con Moscú en diciembre de 1961. Como en el caso de su



**Representado aquí por un cazabombardero diurno MiG-19SF de la Fuerza Aérea de la RDA, el Mikoyan-Gurevich MiG-19 («Farmer») voló en 1952 y se convirtió en el primer avión de serie supersónico de la Unión Soviética cuando al año siguiente fue equipado con un posquemador, casi al mismo tiempo que el North American F-100 Super Sabre.**




El MiG-23 es un buen sustituto del MiG-21 en las fuerzas aéreas del Pacto. Si bien está optimizada para operaciones de ataque al suelo, la versión MiG-23 «Flogger-H» conserva tomas de aire de alta velocidad. El ejemplar de la ilustración pertenece a la Fuerza Aérea de Checoslovaquia.

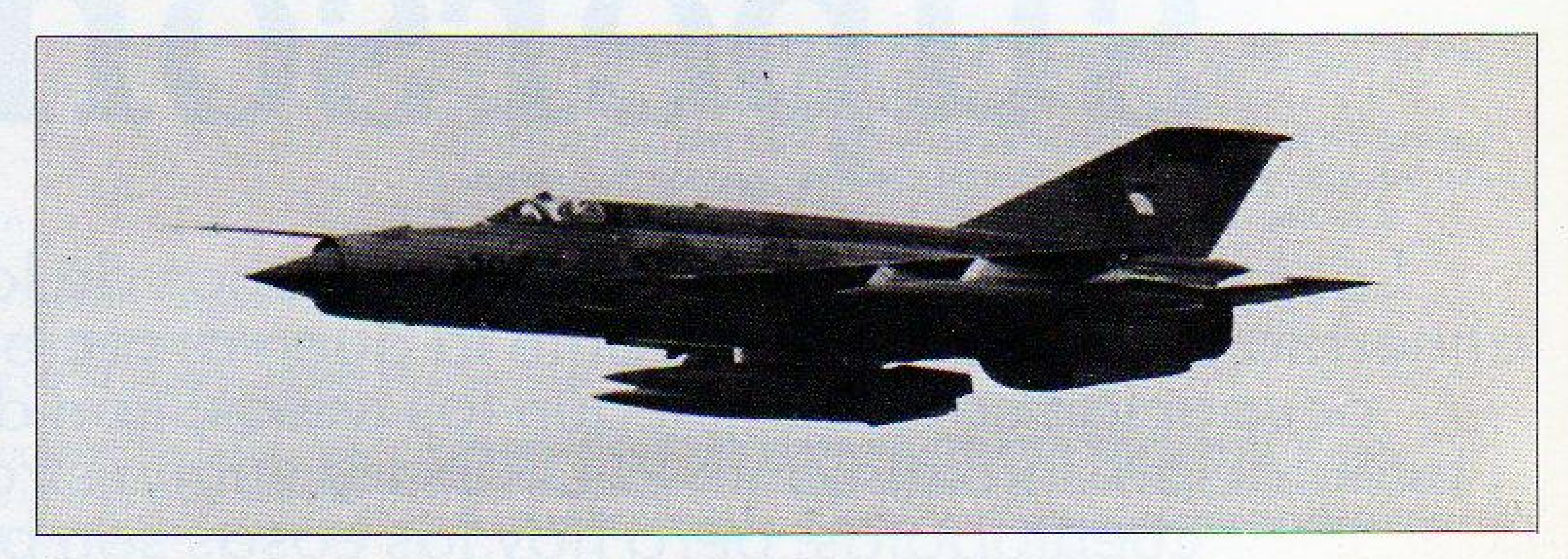
vecina Yugoslavia, Albania abandonó la órbita de influencia soviética gracias en parte a su menos comprometida situación estratégica y también a la determinación de su líder político, Enver Hoxha (fallecido en 1985), comunista convencido pero muy independiente.

Por el contrario, Bulgaria permaneció y permanece todavía leal a los pactos suscritos con Moscú. Su fuerza aérea, que en un principio se expandió más allá de los 90 aviones de combate estipulados en el tratado de paz de 1947 firmado conjuntamente con Estados Unidos, Gran Bretaña y la URSS, se redujo por razones económicas a raíz de una decisión tomada por el Pacto de Varsovia en 1957. Su situación en el frente meridional, donde las tensiones entre los dos bloques son menos agudas que en el frente central europeo, permite que Bulgaria siga utilizando aviones MiG-17 en sus unidades dedicadas al ataque al suelo. Este modelo está complementado por otros más modernos y eficaces, como los MiG-21 que constituyen la fuerza de interceptación, a la que también está asignado un escuadrón de MiG-23 («Flogger»).

La contribución aérea checoslovaca al Pacto es considerablemente mayor y comprende alrededor de 250 MiG-21 y dos escuadrones de MiG-23, además de alguna que otra unidad equipada con el moderno avión de ataque al suelo Sukhoi Su-25 (al que la OTAN llama «Frogfoot»). Pero la historia de Checoslovaquia dentro del Pacto ha tenido sus vicisitudes. Aliado modélico de la URSS hasta 1962, este país experimentó a mediados de los años sesenta importantes enfrentamientos ideológicos que hacia 1967 llegaron a poner en entredicho la coherencia política que debe reinar en cualquier alianza militar como el Pacto y la OTAN. Las rebeliones, incluso armadas, protagonizadas por facciones prooccidentales en la RDA (1953) y en Hungría (1956) fueron contestadas con inflexibles intervenciones militares soviéticas. En el caso de Checoslovaquia, cuando las disensiones internas llegaron a un punto próximo al de ruptura, tuvieron que acudir fuerzas soviéticas para restablecer el orden socialista en el país, acompañadas de efectivos de la RDA, Polonia y Hungría. La Fuerza Aérea de Checoslovaquia estuvo inmovilizada en tierra durante los sucesos de junio de 1968, conocidos en Occidente como la «Primavera de Praga», pero cuando las aguas volvieron a su cauce el país entró a formar parte del Estátus de Fuerzas propugnado desde Moscú. De naturaleza similar a los acuerdos firmados entre la URSS y Polonia, la RDA, Rumania y Hungría en 1956-57, el Estátus suponía el acantonamiento de fuerzas soviéticas en Checoslovaquia bajo control directo del Kremlin. En la actualidad los soviéticos mantienen en ese país un importante contingente, formado por cinco divisiones del Ejército y 100 aviones, y conocido como Grupo Central de Fuerzas Soviéticas.

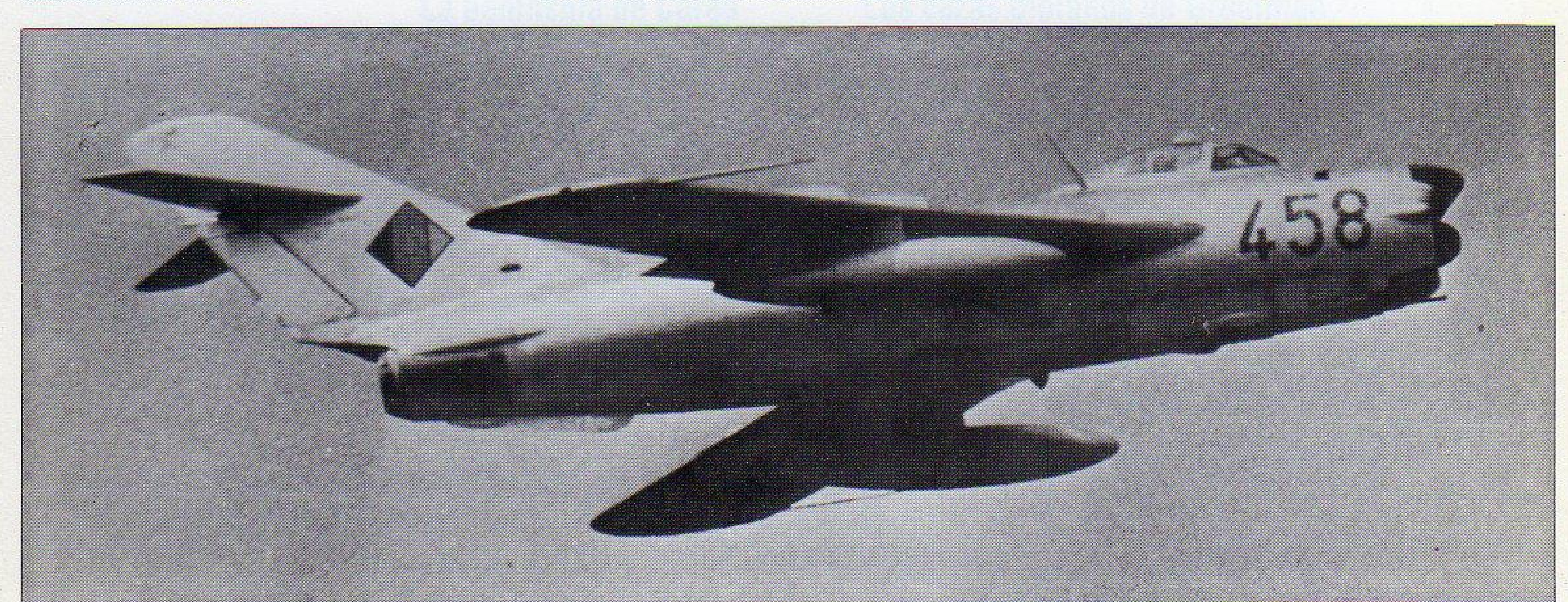
Pese a la «Primavera de Praga», Checoslovaquia siguió suministrando reactores de entrenamiento a los demás miembros de la alianza socialista y también exportándolos. Incluso la URSS emplea en sus escuelas de vuelo gran número de aparatos Aero L-29 Delfin y L-39 Albatros, que son los únicos aviones de diseño no autóctono en servicio en las fuerzas aéreas soviéticas.

La República Democrática Alemana no tiene actualmente facilidades de construcción aeronáutica y, al igual que la República Federal de Alemania, se integró tarde en la alianza militar que le correspondía. Sus servicios armados no se incorporaron al Pacto de Varso-



La aviación checa es una de las pocas del Pacto que emplea aviones autóctonos, e incluso cazas MiG-21 construidos con licencia en el propio país. Este ejemplar, un MiG-21MF, es uno de los distintos modelos utilizados por los regimientos de primera línea y monta un cañón GSh-23 integrado. Apréciese la aplicación de camuflaje táctico.

Concebido a partir del MiG-15, el MiG-17 corregía las deficiencias de su predecesor y fue un eficaz cazabombardero de los años sesenta. El MiG-17PF (el de la fotografía pertenece a la RDA) era un interceptador con capacidad limitada todotiempo y armado con cañones, en contraposición con la versión lanzamisiles MiG-17PFU.






Hungría tiene en su territorio elementos de la aviación táctica soviética que complementan los efectivos de su reducida arma aérea, dedicada sobre todo al apoyo del Ejército. Este obsoleto S.103 (un MiG-15bis construido en Checoslovaquia) sirvió en un regimiento de combate húngaro hasta 1977.

El avión rumano de ataque al suelo IAR.93A fue desarrollado conjuntamente con Yugoslavia, país también socialista pero desvinculado del Pacto, y está propulsado por dos turborreactores Rolls-Royce Viper fabricados con licencia. La versión actual es la IAR.93B, dotada de poscombustión.



Avión de ataque e interdicción capaz de volar a Mach 1,2 a cota óptima con carga bélica, el Sukhoi Su-7 es un aparato maniobrero y resistente, apreciado por sus pilotos pero aquejado de una pobre relación alcance-carga útil. Estos «Fitter-A» polacos pertenecen a la versión Su-7BMK, cuya carrera de despegue es inferior a la de otros tipos.

via hasta 1958 y dos años más tarde utilizaban solamente MiG-15 y MiG-17 como material de vuelo de primera línea. El segundo se utiliza todavía en la actualidad como cazabombardero, pero las unidades principales de la RDA emplean alrededor de 300 MiG-21 y dos escuadrones de MiG-23.

## Hungría, Polonia y Rumania

La RDA tiene asignadas 20 divisiones en el marco de su grupo de fuerzas soviéticas en la región, junto a la mayoría de los 2 850 aviones tácticos del Teatro de Operaciones Militares Occidental. El empleo de comandante de las fuerzas soviéticas en Alemania es uno de los sólo siete que merecen la designación de comandante en jefe, equivalente a los generales en jefe de los cinco servicios armados del Pacto de Varsovia.

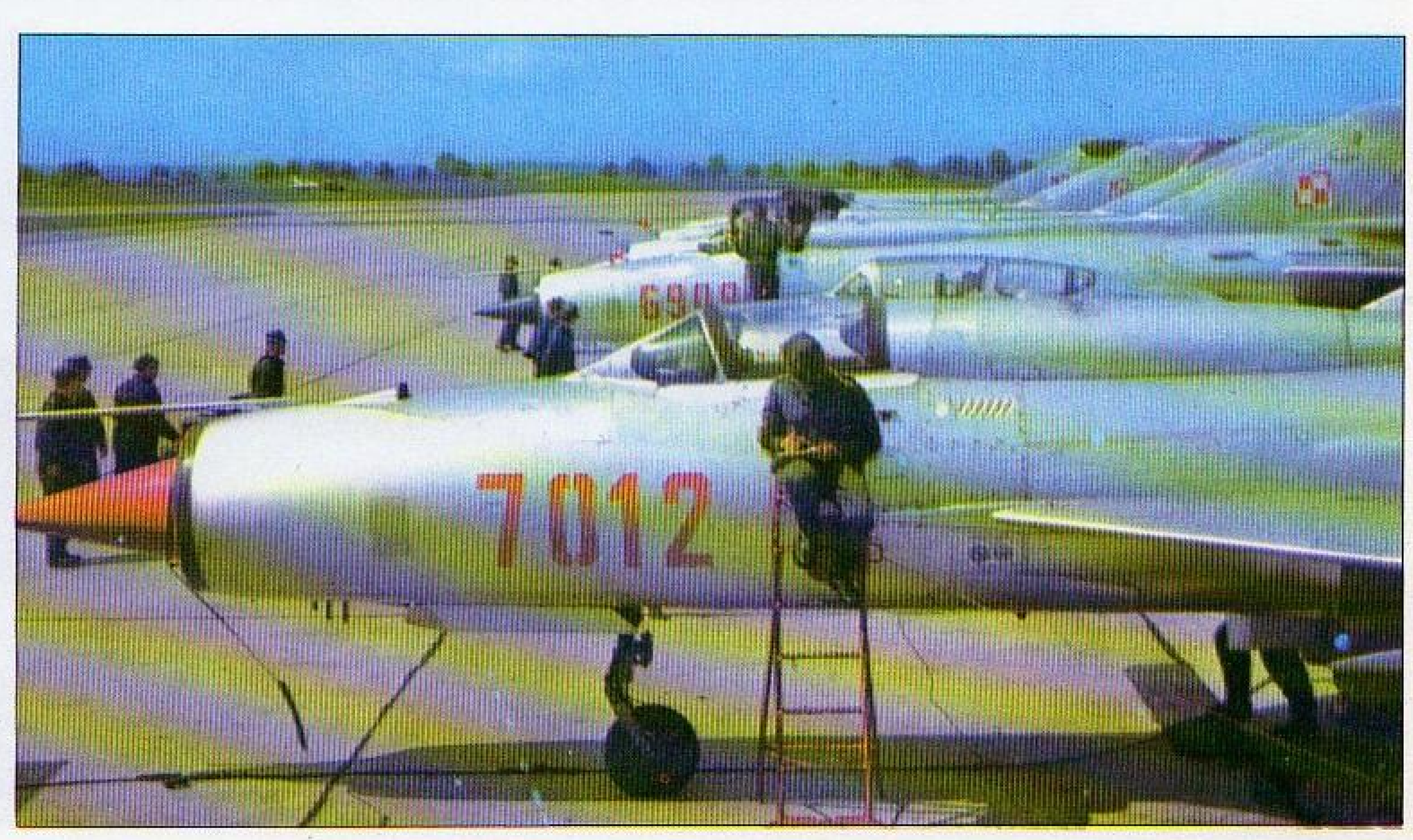
La Fuerza Aérea de Hungría fue disuelta a raíz de la revolución de 1956, pero al año siguiente se autorizó su reconstitución, si bien a un nivel inferior al original. A principios de los años sesenta, cuando checos y polacos habían entrado en la era supersónica de la mano del MiG-19, los húngaros volaban todavía en los MiG-15 y MiG-17, además de en Il-28 en calidad de bombarderos ligeros. Su potencial de combate consiste en la actualidad en unos 120 MiG-21 y veinte MiG-23, además de una cantidad indeterminada de Su-7 y MiG-19 y alrededor de 60 helicópteros Mil Mi-1, Mi-2 y Mi-8. La Fuerza Aérea de Hungría, cuya dotación humana es de 20 000 hombres en activo (8 000 reclutas) y 13 000 reservistas, se halla todavía por debajo de sus posibilidades, pero ello se debe especialmente a problemas de índole económica. En Hungría se halla destacado el Grupo Sur de Fuerzas Soviéticas, con un total de cuatro divisiones y unos 200 aviones.

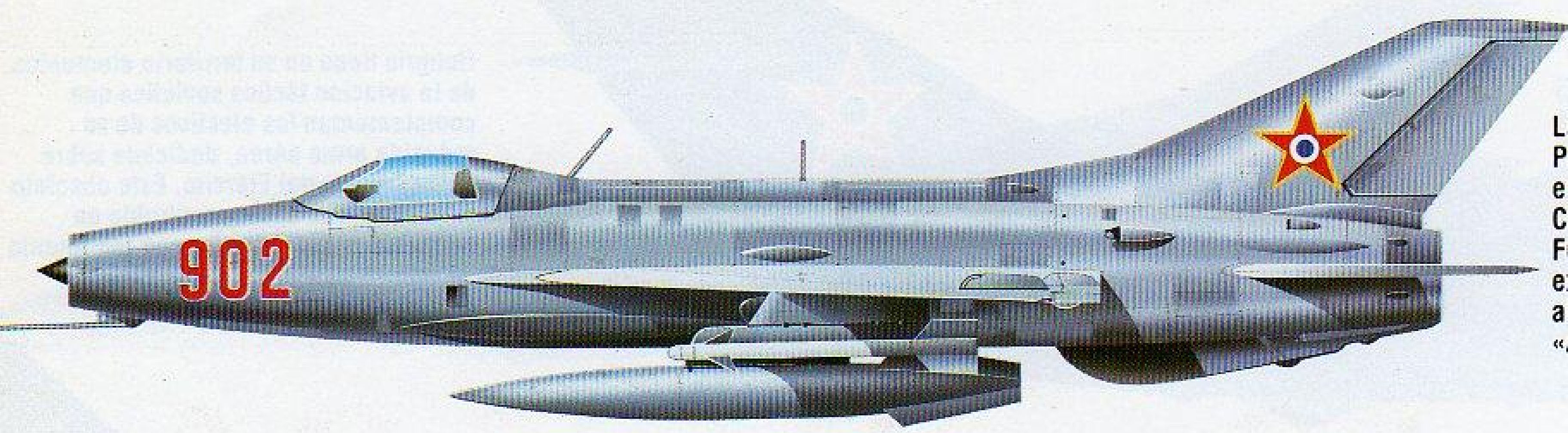
A principios de los años ochenta Polonia vivió momentos de gran tensión interna a raíz de la creación, y posterior ilegalización, de un sindicato de corte occidental apoyado por sectores religiosos. En más de una ocasión existió la sombra de la intervención soviética si las autoridades polacas no eran capaces de poner orden en su propia casa, pero en la actualidad parece que la situación se ha normalizado a pesar de la fuerte deuda externa que soporta el país, que es el que tiene la economía más insana de todos los del Pacto.

La Fuerza Aérea de Polonia se creó a partir del 6.º Ejército Aéreo soviético, formado por personal polaco y soviético en 1944 para tomar parte en la ofensiva contra Alemania. En la actualidad, Polonia cuenta con unos efectivos aéreos considerables, integrados por más de 300 MiG-21 apoyados por diversos modelos de ataque al suelo: Sukhoi Su-7 «Fitter-A», LIM-6 («Fresco»), un puñado de Su-20 «Fitter-C» y, posiblemente, MiG-23. Polonia es una parte importante del círculo de países que aislan a la URSS de Occidente, de manera que sus propios elementos militares están reforzados por el Grupo Norte de Fuerzas Soviéticas, compuesto por dos divisiones del Ejército y, además, unos 300 aviones de combate.

Aparte de producir el reactor de entrenamiento básico PZL Mielec TS-11 Iskra para satisfacer sus propias necesidades, el esfuerzo principal de la industria aeronáutica polaca se centra en modelos importados. De hecho, Polonia tiene como responsabilidad exclusiva la construcción del Antonov An-2 («Colt»), del

Diseñado a raíz de las enseñanzas extraídas de la guerra de Corea, el MiG-21 de Artem Mikoyan es un caza clásico, dotado de un breve tiempo de reacción, una impresionante capacidad de operar de forma intensiva y excelente maniobrabilidad a velocidades trans y supersónicas. Estos ejemplares son Mikoyan - Gurevich MiG-21PFM de la Fuerza Aérea de Polonia.






La cooperación entre los miembros del Pacto de Varsovia queda de manifiesto en este MiG-21F, construido en Checoslovaquia y empleado por la Fuerza Aérea de Rumania. En su soporte externo de babor aparece un misil aire-aire de guía infrarroja AA-2, llamado «Atoll» por la OTAN.

An-28 («Cash») y del helicóptero Mil Mi-2 («Hoplite»).

El último país del Pacto de Varsovia es Rumania que, sin alejarse de los principios económicos socialistas que justifican la existencia de la propia alianza, cuenta con una libertad de maniobra superior a la de otros países más comprometidos desde el punto de vista estratégico. En efecto, ello es posible en parte gracias a su situación geográfica en el frente sur, alejado de las áreas de mayor tensión Este-Oeste, pero el carisma del presidente Ceaucescu ha sido también un factor determinante. Rumania se mantiene algo al margen de la política de gastos de defensa del Pacto; en realidad, en 1982 anunció la congelación de sus presupuestos militares durante los cuatro años siguientes. Ceaucescu ha condenado en repetidas ocasiones los despliegues de armas atómicas, tanto de la OTAN como del propio Pacto, ha propugnado la creación de una cumbre de países balcánicos destinada a encontrar soluciones a los problemas inherentes de la región y a los planteados por la carrera armamentista, y también el establecimiento de una zona desmilitarizada de 100 km de anchura entre las fuerzas de la OTAN y las del Pacto a fin de disminuir las posibilidades de enfrentamiento directo entre ambas alianzas.

Rumania mantiene vínculos comerciales regulares con Occidente, lo que es especialmente cierto en el sector aeronáutico. La industria local produce bajo licencia los Aérospatiale Alouette III y Puma, el Pilatus/Britten-Norman Islander y el BAe One-Eleven, y ha desarrollado el aparato de ataque al suelo IAR.93 Orao en cooperación con Yugoslavia, país socialista pero desvinculado del Pacto de Varsovia. La Fuerza Aérea de Rumania fue creada por la URSS en la inmediata posguerra y comenzó siendo una división soviética más pero integrada por personal rumano. A mediados de los años cincuenta experimentó un primer proceso de modernización y alcanzó su plena independencia de la V-VS soviética. Hace 25 años, Rumania utilizaba MiG-15, MiG-17 e Il-28, pero en el momento presente dispone de unos 200 cazas MiG-21, un escuadrón de MiG-23 y los primeros ejemplares operacionales de los 185 Orao previstos.

Si bien las fuerzas aéreas de los miembros del Pacto de Varsovia tienen un potencial considerable desde el punto de vista cuantitativo, puede achacárseles falta de homogeneidad cualitativa y, por lo general, un material de vuelo de prestaciones inferiores al utilizado por la avión militar soviética. Como se ha visto, ello responde en parte a diferencias en la importancia estratégica de los diferentes países y también a lógicas razones presupuestarias. Junto a unos pocos y vetustos MiG-17, predominan los MiG-21 además de cantidades crecientes de MiG-23 y, como en el caso de Checoslovaquia, se están incorporando los nuevos aparatos de ataque al suelo Su-25.

En Occidente se ha criticado mucho el hecho de que algunos países del Pacto mantengan en servicio todavía modelos desfasados como el MiG-19 y se suele achacar la causa de ello al recelo de Moscú hacia esos países en cuestión. Sin embargo, a este respecto debe recordarse que Dinamarca dio de baja sus últimos North American F-100 Super Sabre, pertenecientes a la misma generación que el MiG-19, a finales de 1982 y que Turquía, el «sumidero» al que van a parar parte de los aviones de combate retirados de servicio por otros países de la Alianza Atlántica, conserva todavía alrededor de 300 Super Sabre. En efecto, Turquía, al igual que Rumania, se halla alejada del frente central europeo y por tanto no se requiere que sus fuerzas armadas utilicen un equipo tan avanzado como las de otros países de la OTAN. La teoría del recelo político de Moscú no es descartable, pero en ese caso habría que volver a sacar a colación a Turquía y preguntarse si su impresentable régimen actual de corte casi fascista merece la confianza política de la OTAN, creada para salvaguardar los estados de derecho democráticos y la libertad basada en los derechos del hombre.

En realidad, en Occidente disponemos de datos insuficientes sobre qué sucede más allá del Telón de Acero para elaborar un juicio acertado sobre la adecuada o inadecuada composición de las fuerzas aéreas del Este. Sin embargo, este punto no debería considerarse de forma aislada, sino que a los efectivos militares de cada país deben sumarse obligatoriamente los que la URSS tiene en él desplegados. Ello no es una propuesta arbitraria, pues es evidente que la capacidad de supervivencia de las fuerzas aéreas de la OTAN frente a la hipotética amenaza soviética sería muy diferente a la actual si Estados Unidos no tuviese acantonados importantes efectivos aéreos en gran parte de los países de la Alianza Atlántica, e incluso en otros que no pertenecen a ella (como sucedía en España antes de su integración).

Sin contar modelos desfadados como el MiG-17 y descontando también la V-VS soviética, los países pertenecientes a la esfera de influencia de Moscú disponen de un total aproximado de más de 1 800 aviones de combate, una cifra que difícilmente puede desdeñarse.

El avión de apoyo cercano Sukhoi Su-25 («Frogfoot») representa una nueva amenaza para las fuerzas de la OTAN desplegadas frente el Teatro de Operaciones Militares Occidental soviético. Diez soportes subalares y un cañón de 30 mm en el costado de babor del fuselaje hacen del Su-25 un avión de combate muy capaz.



# Tupolev Tu-16 y Tu-104

**Desde el punto de vista monetario, los enormes birreactores de Tupolev han sido excepcionales. Por poco más del precio de un B-1B, la URSS obtuvo 2 000 aviones de combate que se mantienen en activo desde hace 30 años y, además, un avanzado aparato comercial, el segundo que volaba en el mundo con motores de turborreacción.**

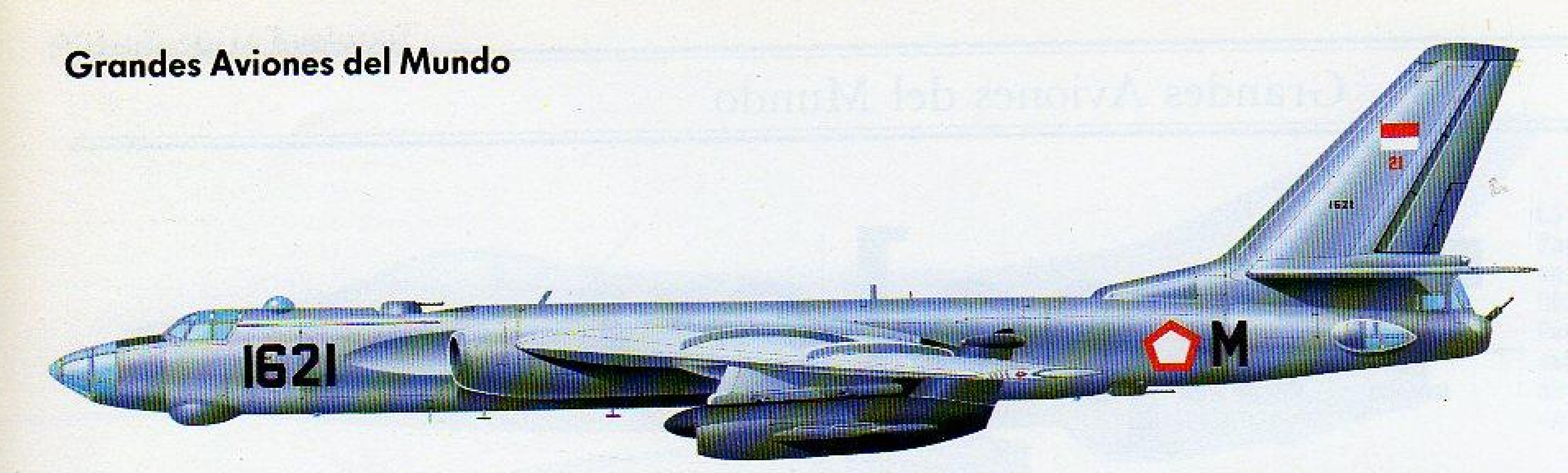
Entre los nuevos modelos de aviones que sobrevolaron la Plaza Roja de Moscú el 1.° de Mayo de 1954 había nueve enormes birreactores de alas en flecha. Eran el prototipo Tu-88 y ocho Tu-16 de preserie. Los observadores occidentales, ignorantes de la existencia de esos aviones, les llamaron inicialmente Tipo 39 y más tarde «Badger» (tejón). La presencia de una formación tan considerable hacía suponer que tal modelo se hallaba en producción (aunque nunca puede asegurarse nada en lo que respecta a aviones soviéticos, pues otras veces se ha dado por segura la producción de modelos que no pasaron de la fase de desarrollo), pero ni tan siquiera el propio Andrei N. Tupolev podía haber imaginado la importancia que iban a tener esos aviones, ni lo dilatada que iba a ser su carrera, ni que iban a aparecer tantas versiones.

Otra cosa que no supieron apreciar los observadores destacados a la Plaza Roja fue que el nuevo reactor era un pura sangre. La gran OKB (oficina de construcción experimental) Tupolev había construido ya aviones de fuselaje similar, así como grandes bombarderos a reacción y otros aviones con alas y empenajes en flecha. Paralelamente estaba produciendo el enorme turbohélice Tu-95 («Bear»). Lo que no había hecho hasta entonces era construir un avión en flecha de semejante tamaño, ni utilizar los exageradamente voluminosos turborreactores axiales Mikulin y aterrizadores principales con bogies.

En 1948, la KB del mayor-general de ingenieros A.A. Mikulin recibió el encargo de crear un nuevo turborreactor, más potente que cualquiera de los existentes. Para ello no iban a emplearse nuevas tecnologías motrices, sino que el problema se abordó de la forma más sencilla: construir un motor de grandes dimensiones. Varios ingenieros alemanes, aún prisioneros de la URSS, se asignaron al equipo de especialistas de la KB, unos 150 dirigidos por P.F. Zubets. Denominado M-209, este motor fue evaluado en 1950 y aprobado en enero de 1952 con un empuje de 6 750 kg, que más tarde se incrementaría. Motor clásico y simple, tenía un compresor

**Considerado por Tupolev el avión más bonito que jamás había diseñado, el Tu-88 casaba características ya probadas en modelos anteriores con varias innovaciones, tales como su planta motriz a base de turborreactores Mikulin. Este aparato, el segundo prototipo Tu-88, se halla en la actualidad en el museo de Monino.**






El Tu-16 «Badger-B» equipa dos escuadrones de la Fuerza Aérea de Indonesia, si bien estos aviones han sido retirados de los cometidos de primera línea. Equipado con soportes subalares para dos misiles AS-1, este modelo es bastante similar al «Badger-A».

axial de ocho etapas con una relación de compresión de 6,4. Cuando más tarde se autorizó su producción, recibió la designación oficial de RD-3.

Este gran motor iba a ser la clave del diseño de bombarderos de gran capacidad y fue elegido para el tetrarreactor Myasishchev M-4, del que Stalin esperaba que pudiese alcanzar Estados Unidos; en realidad, esa cualidad estaba más allá de las posibilidades de la época. Tupolev tuvo más suerte: casi al mismo tiempo, en el verano de 1950, su OKB recibió un pedido por tres prototipos de un bombardero avanzado que estuviese propulsado por dos de los nuevos motores. No debía alcanzar EE UU y, a diferencia de Myasishchev, Tupolev tenía más experiencia en este tipo de aviones, de modo que su proyecto avanzó rápidamente. Su competidor fue S.V. Ilyushin, cuyo Il-46 era menor, menos potente y, por lo que parece, una versión agrandada del Il-28.

En principio el Tupolev fue denominado Avión N, pero recibió la designación Tu-88 de la OKB. Naturalmente, el algo menor Tu-86, con una envergadura de 25,50 m y motores TR-3, fue abandonado ya que el Tu-88 era mucho más capaz. Se trabajó intensamente y el prototipo Tu-88 salió de factoría durante las primeras semanas de 1952. Tupolev diría más tarde que era el avión más bonito que había diseñado.

El ala era una versión agrandada de la del Tu-86, que a su vez era ya una ampliación modificada del ala del Tu-82, puesto en vuelo en febrero de 1949. Al igual que la mayoría de los reactores veloces soviéticos de entonces, el Tu-88 montaba un ala de perfil laminar SR-5S, cuyo espesor decrecía hasta un 7,5% en el borde marginal; la sección interna alar presentaba una flecha de 42.° en el borde de ataque, que era de 35.° al llegar al borde marginal. El deshielo del borde de ataque se conseguía mediante aire caliente purgado de los motores, que se descargaba a través de unas rejillas en las puntas alares. Los revestimientos mecanizados facilitaron el empleo de depósitos integrados en las alas; la capacidad de carburante de este bombardero (44 900 litros) era cinco veces superior a la del gigantesco *Maksim Gorkii* de 20 años atrás, y en versiones posteriores fue aún mayor. El ala suponía un considerable desafío estructural y sus revestimientos en el encastre eran más gruesos que los de cualquier otro avión contemporáneo, a excepción del Boeing B-47. Sus grandes flaps ranurados tenían accionamiento eléctrico, en tanto que el de los alerones era manual, con compensadores engranados.

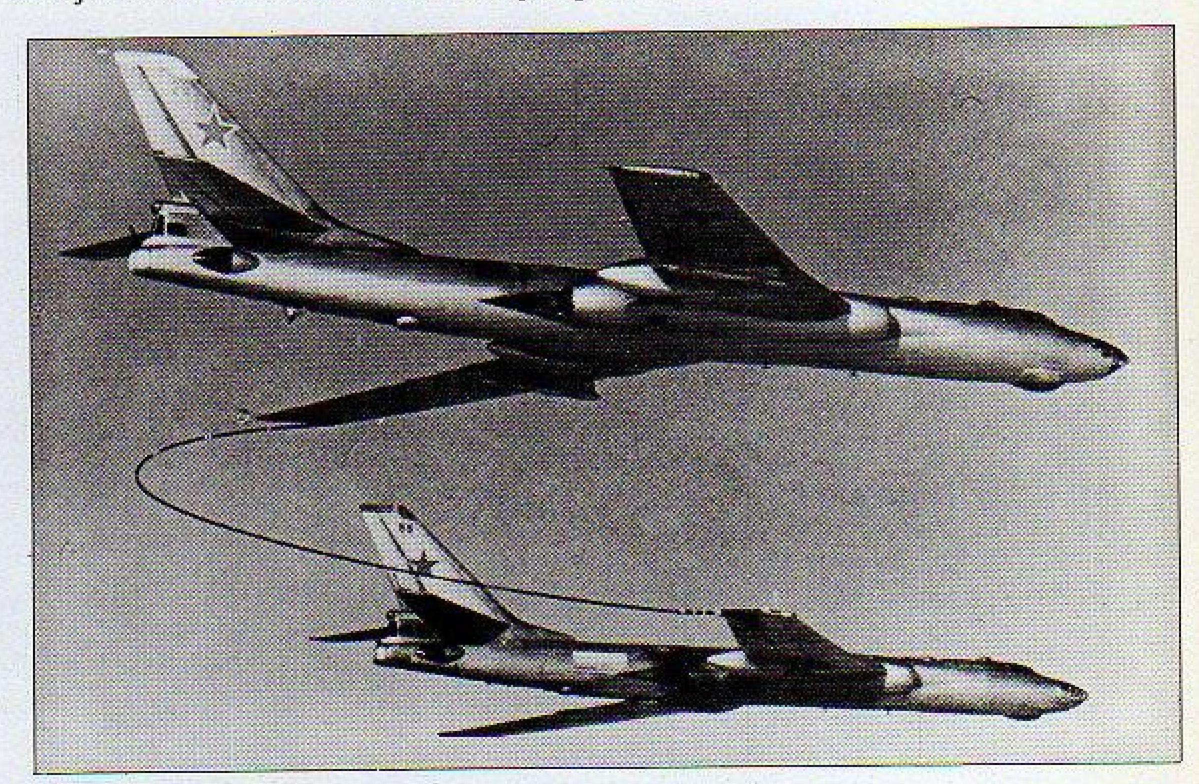
El fuselaje del Tu-88 derivaba del Tu-85 y era algo más corto, incorporaba parabrisas revisados, mayor presionización y no tenía ningún compartimiento «habitado» entre la proa y la cola. La sección central F-2 presentaba dos masivas cuadernas anulares de acero al cromo que conformaban los conductos de admisión de aire de los motores; éstos se hallaban a popa del larguero trasero. El prototipo tenía los motores dispuestos longitudinalmente a cada costado del fuselaje, pero los Tu-88 subsiguientes los montaban más cercanos entre sí, aunque ello redujera el volumen del fuselaje, con los conductos de toma de aire inclinados hacia adentro y los de escape de gases hacia afuera. Ello producía una favorable distribución de presiones en el extradós alar, que se supone que añadía unos 50 km/h a la velocidad máxima. Los semiplanos estaban fijados al fuselaje mediante gruesas cuadernas forjadas, montadas de manera que se facilitase el acceso a los motores, cuya extracción se realizaba a través de grandes paneles emplazados bajo sus góndolas.

La disposición de la tripulación era similar a la del Tu-85. La sección de proa del fuselaje, construida principalmente de aleación de magnesio con revestimientos de 3 mm, formaba un compartimiento presionizado a 0,5 kg/cm$^2$. El navegante y bombardero contaba con un asiento totalmente blindado pero que no era eyectable. Los dos pilotos se acomodaban lado a lado en una cubierta de vuelo basada en la del Tu-85, con el radarista y artillero detrás, mirando a popa y encargado de apuntar la torreta frontal a través de un domo dorsal. El armamento defensivo comprendía torretas artilladas idénticas a las de los Tu-85 y Tu-80, pero sólo en número de tres y cada una con dos cañones NR-23. La torreta dorsal era servida, como se ha dicho, por el radarista. La ventral era apuntada por un artillero, situado en el compartimento trasero presionizado, a través de dos domos transparentes laterales, emplazados bajo los estabilizadores, mientras que la torreta caudal estaba servida por el artillero correspondiente. Además, en la proa aparecía un séptimo NR-23, fijo y de tiro frontal, apuntado por los pilotos.

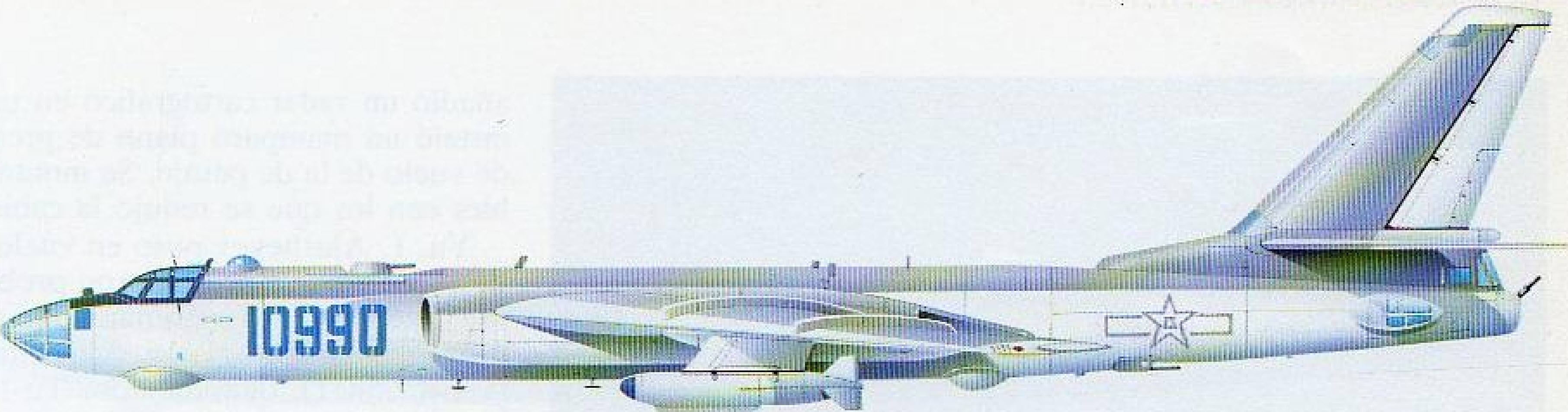
## Alojamiento de los aterrizadores

Una carga máxima de 9 000 kg de bombas podía estibarse en su única bodega de armas, de 6,5 m de longitud y dotada de puertas retráctiles de apertura eléctrica. Pese a que el nuevo bombardero era más ligero que el Tu-85, montaba unos aterrizadores principales enormes (de dos ruedas) que no había manera de alojar en el interior de las alas. La solución fue instalar los aterrizadores en unas cajas aerodinámicas que se proyectaban a popa del ala, una salida innovadora que se repitió en muchos modelos posteriores de Tupolev y se convirtió en uno de los rasgos distintivos de la OKB. Por entonces los diseñadores occidentales optaban por los bogies de cuatro ruedas y Tupolev concluyó que tal disposición le permitiría ahorrar peso y que cupiesen las antedichas cajas. Las patas se articulaban en el larguero trasero y se retraían hacia atrás eléctricamente; los miembros principales del bogie efectuaban un «salto mortal» de manera que pudiese alojarse invertidos en la caja. Las ruedas tenían frenos multidisco y más tarde recibieron un sistema de control antiderrape. El aterrizador delantero, de dos ruedas, era orientable y se escamoteaba también hacia popa, inmediatamente detrás de la puerta ventral de acceso de la tripulación.

A.D. Perelyet se había entrenado para tripular el nuevo bombardero, pero en el último momento murió alcanzado por la pala de una de las hélices del modelo experimental Tu-4LL, de modo que fue N.S. Rybko quien realizó el vuelo inaugural, en la primera mitad de 1952. El segundo avión voló en octubre, ya con los motores curvados hacia afuera, radar de navegación y bombardero *Argon*, envergadura algo incrementada y un piloto automático mejorado. Por entonces los preparativos para la producción esta-



Estos dos aviones ilustran a la perfección el sistema soviético de repostaje en vuelo, en el que el trasvase se realiza a través de los bordes marginales alares. El avión situado en primer plano es el receptor, un «Badger-B», mientras que el que aparece al fondo es un cisterna «Badger-A», un antiguo bombardero modificado.




El Tu-16 es uno más de los aviones soviéticos construidos en China con o sin licencia. Denominado Xian H-6 (Hongzhaji-6 o Avión Bombardero 6), este modelo sirve desde hace 25 años con la Fuerza Aérea del Ejército de Liberación Popular, que posee unos 120 ejemplares capaces de realizar ataques nucleares.

ban casi listos, una vez que el Tu-88 hubiese desbancado con facilidad al Il-46 en las evaluaciones comparativas. El bombardero de serie fue equipado con antena de HF, un lanzador de bengalas y *chaff* por control remoto (que más tarde pudo enlazarse con el radar de alerta de cola «Bee Hind»), un IFF SRO-2, un radioaltímetro y un ILS.

No se sabe exactamente dónde se construyeron los bombarderos Tu-16 de serie, pero fue probablemente en la GAZ (factoría aeronáutica estatal) de Kharkov o en Kazán. Las primeras entregas tuvieron lugar a finales de 1954 y 54 aparatos volaron el Día de la Aviación de julio de 1955; el elevado régimen de producción se mantuvo hasta 1959 y se alcanzó una cifra total de unidades estimada en unas 2 000. En cuanto a tamaño, peso, capacidad y cantidades, el programa Tu-16 fue similar al del B-47. En lo que difirió fue el modelo de la USAF desaparecido ya hace años mientras que el de Tupolev continúa en servicio y en gran número de variantes. No se conocen las denominaciones reales de estas versiones, de modo que a partir de este punto utilizaremos los apelativos que les ha asignado la OTAN.

El «Badger-A», el bombardero original, ha sido el tipo básico de producción, pues los siguientes han consistido principalmente en conversiones de aparatos ya existentes. Este modo se entregó tanto a la DA (aviación de largo alcance, más tarde redesignada ADD) como a la AV-MF (fuerza aeronaval). Estos aviones aparecieron con el metal desnudo, usualmente con cifras de siete dígitos en la proa y la deriva. Una vez se hubieron completado 50 unidades la producción cambió al que debía haber sido el Tu-16F, con motores RD-3M, más potentes (que volaron en 1952 en el segundo prototipo). Desde entonces muchos han sido convertidos en cisternas de repostaje en vuelo, con depósitos adicionales en la bodega de armas y una manga de trasvase situada en el borde marginal alar derecho que iba hasta un receptáculo en el borde marginal izquierdo del avión receptor. Esta versión básica fue puesta en producción también en China, denominada Xian H-6.

El «Badger-B» fue una simple modificación para poder llevar dos misiles antibuque AS-1 («Kennel»). Este misil de crucero a turborreacción procedía de la OKB de MiG y parecía un MiG-15 en miniatura con un radar en la proa y receptores de radio carenados en la deriva. Cada misil pesaba 3 400 kg, medía 8,5 m de longitud y se suspendía de un soporte subalar, con la aleta superior sobresaliendo por encima del borde de fuga del ala del avión. Éste llevaba un radar *Komet III* de banda I para la guía del misil. Esta versión fue suministrada a Indonesia, mientras que los ejemplares supervivientes de la AV-MF siguen en vuelo pero convertidos en «Badger-G».

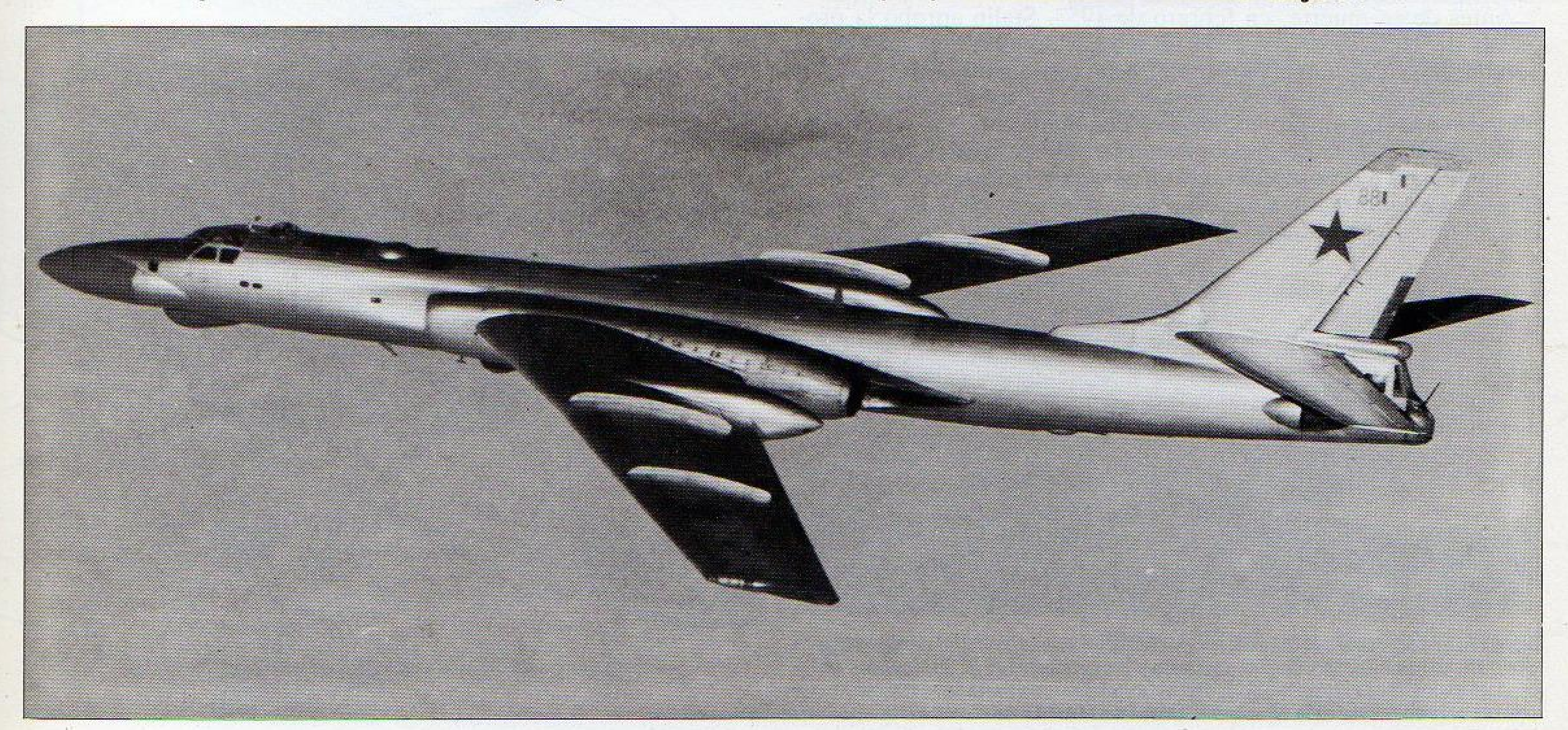
El «Badger-C», presentado el Día de la Aviación de 1961, era una reconstrucción capaz de llevar un gigantesco misil de crucero AS-2 «Kipper» bajo el fuselaje. El puesto del navegante y el radar fueron eliminados y remplazados por el monstruoso radar de vigilancia y adquisición «Puff Ball». Se le montó también un radar cartográfico mejorado, se le eliminó el arma de proa y se efectuaron otros cambios internos. El AS-2 pesa 4 200 kg, mide 9,5 m de longitud y se semicarena bajo el fuselaje, en detrimento de la carga de bombas. Se estima que actualmente hay en servicio 199 ejemplares de este tipo con las flotas del Pacífico, del Negro, del Báltico y la Septentrional.

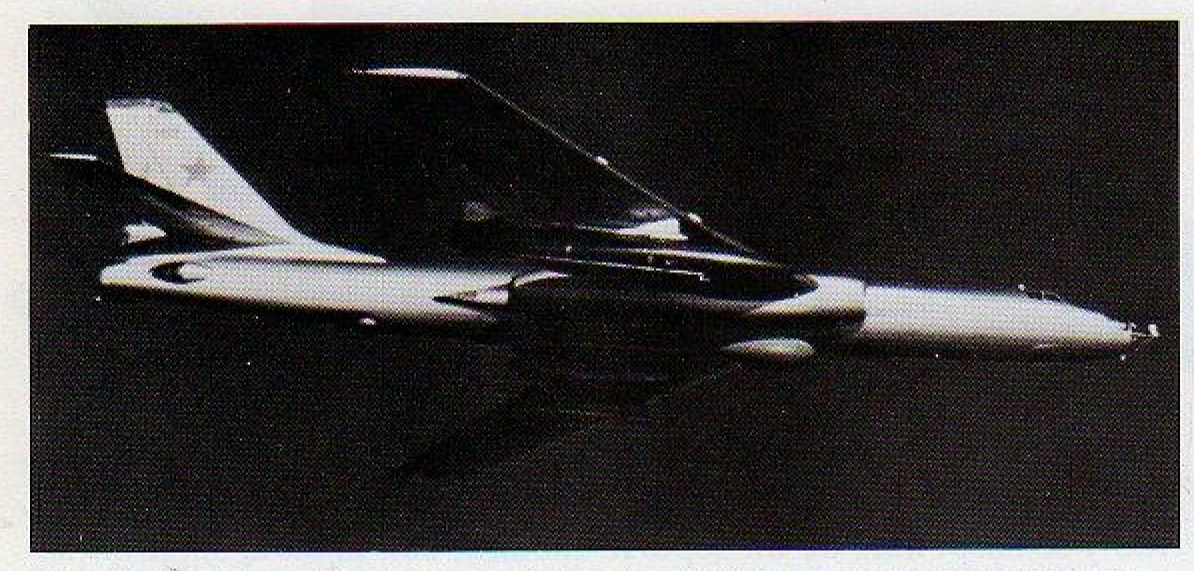
La «Badger-D» fue la primera variante configurada para el reconocimiento, en su caso para misiones Elint marítimas. El radar «Puff Ball» ha sido complementado por otro montado en posición delantera ventral y por tres radomos también ventrales. Lleva de cinco a ocho sensores nuevos, la mayoría enrasados en el revestimiento, pero no tiene capacidad ofensiva.

El «Badger-E» se obtuvo reconstruyendo bombarderos originarios para misiones de reconocimiento óptico, con un grupo de cámaras instalado en la bodega de armas. Algunos aviones llevan más combustible de lo habitual. El «Badger-F» es el mismo avión pero con receptores pasivos multibanda Elint/Comint en el interior de unos contenedores suspendidos de soportes subalares.

El «Badger-G» es un avión de interdicción antibuque avanzada,

El Tu-16 «Badger-D» fue la primera versión Elint del modelo básico, desprovista de capacidad ofensiva. Presenta una hilera de radomos bajo el fuselaje y el enorme radar de proa que caracteriza también a la variante «Badger-C».





Este «Badger G» modificado fue captado sobre el Báltico y muestra claramente un misil AS-6 («Kingfish») bajo el ala de estribor. Esta versión mejorada del «Badger-G» básico se distingue por un gran radomo situado bajo el fuselaje, asociado seguramente con el lanzamiento de los misiles, y por una protuberancia en la proa, apenas visible en esta fotografía.

con soportes subalares para misiles de crucero AS-5 «Kelt» o AS-6 «Kingfish». Su proa es la del bombardero original, pero con el radar «Short Horn» de navegación y bombardeo y un interesante elemento de aviónica instalado en el extremo de proa. Los aviones de este tipo utilizados por los egipcios lanzaron 25 misiles «Kelt» contra Israel en 1973, en tanto que todos los ejemplares soviéticos llevan los «Kingfish». El «Badger-G Modificado» es un desarrollo posterior a 1980, con un gran radomo abombado bajo el fuselaje.

El «Badger-H» es una plataforma de escolta electrónica, con la bodega de bombas repleta de receptores de ECM, perturbadores y unos 9 000 kg de *chaff* que pueden ser lanzados rápidamente para proporcionar un escudo electrónico pasivo. También puede llevar una carga considerable de señuelos térmicos.

El «Badger-J» es una plataforma electrónica más sofisticada, con una instalación de receptores, perturbadores y analizadores muy completa; el perturbador principal, por ejemplo, puede cubrir desde la banda A a la I desde un gran transmisor ventral.

El «Badger-K» es una versión Elint con mayor cabida de combustible y un impresionante número de receptores y analizadores alojados en radomos ventrales.

Xian H-6 es la designación de la copia china del «Badger-A» que, junto con sus motores EP-8, se producen en China sin asistencia soviética. Pasaron diez años antes de que el primer H-6 alzara el vuelo, pero hoy se hallan en activo unos 120, con armas nucleares y pintados de color blanco antidestello.

## Variante de pasaje

Antes de su muerte, en febrero de 1953, Stalin aprobó la propuesta de Tupolev de construir un reactor de pasaje basado en su bombardero. La conversión fue directa y el cambio principal fue su nuevo fuselaje, montado más alto sobre los anillos de los motores y con una sección circular de 3,4 m de diámetro, y un sistema de climatización capaz de presionizar un volumen tres veces mayor. Se diseñó una nueva sección central alar para interconectar los motores, los estabilizadores fueron reformados y montados en el fuselaje, el morro y la cubierta de velo fueron también rediseñados, se



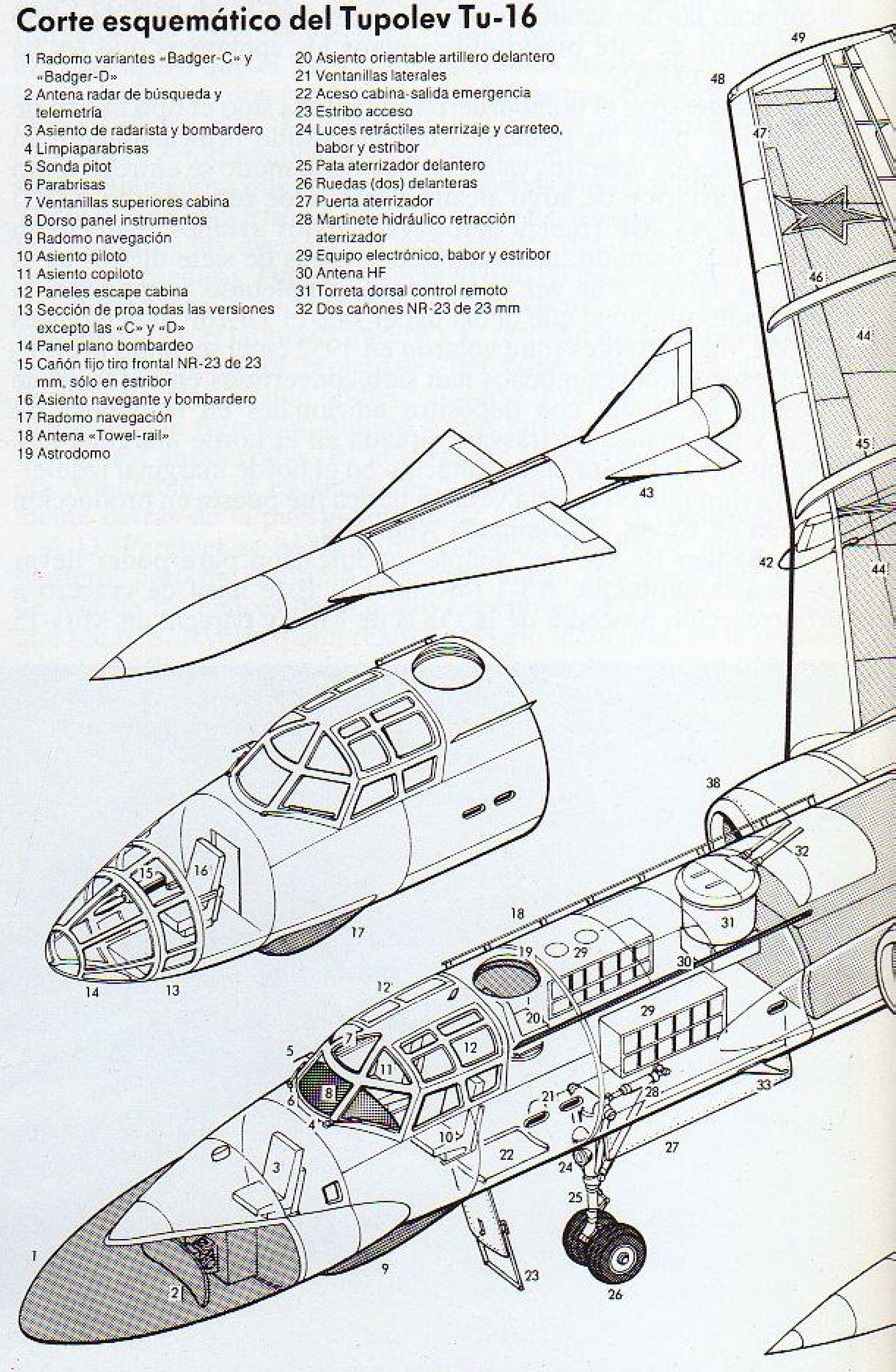

Diseñado en respuesta a la urgente necesidad de un avión comercial moderno que ofreciese una significativa mejora en cuanto a las prestaciones de los aparatos en servicio en los años cincuenta, el Tu-104 aprovechaba gran parte del esfuerzo volcado anteriormente en la concepción y desarrollo del Tu-16.

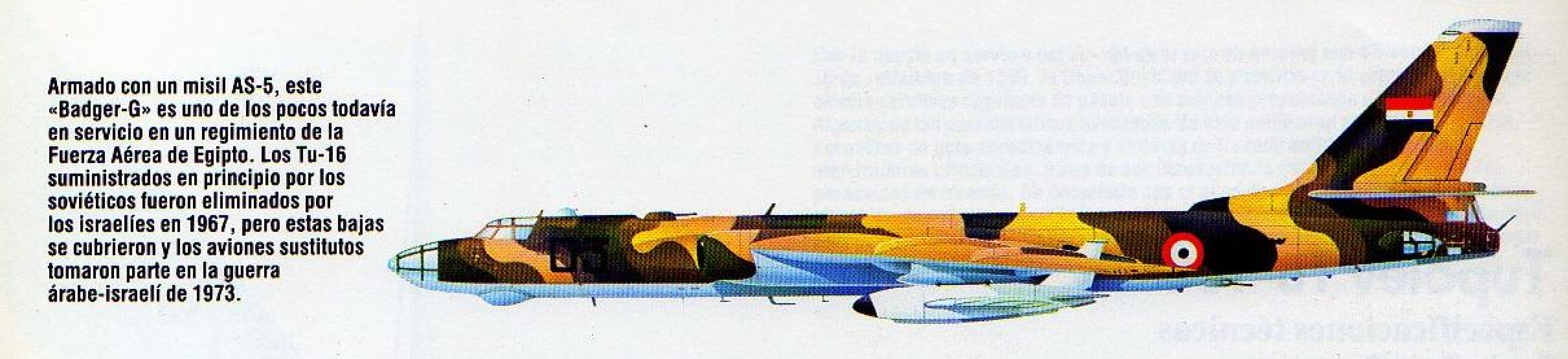
añadió un radar cartográfico en un radomo ventral delantero y se instaló un mamparo plano de presurización para separar la cabina de vuelo de la de pasaje. Se montaron en el fuselaje depósitos flexibles con los que se redujo la cabida de carburante a 33 150 litros.

Yu. I. Alasheyev puso en vuelo el primer Tu-104 el 17 de junio de 1955, y no se presentaron problemas importantes. Comenzó simultáneamente el entrenamiento de tripulaciones de Aeroflot y las pruebas de rutas con un lote de Tu-16G desmilitarizados (L-5402/5411), denominados Tu-104G por Aeroflot. Éstos habían sido antes bombarderos de preserie, con motores RD-3 y no los RD-3M. El Tu-104 como tal entró en producción con 50 plazas y con un tradicional interior de caoba, bronce y pasamanos. Fue desvelado el 22 de marzo de 1956, cuando el prototipo (L-5400) visitó Londres en la primera ocasión que se veía en Occidente un avión soviético moderno. El 15 de setiembre de 1956 comenzaron los servicios regulares, de Moscú a Irkutsk.

Con el tiempo se construyeron 200 unidades. El Tu-104A llevaba motores AM-3M y 70 asientos, el Tu-104V era un Modelo A reacondicionado en parte para albergar 100 plazas (25+15+60), el Tu-104B presentaba motores AM-3M-500 y un fuselaje algo más largo con 100 asientos (30+15+55) y las últimas versiones fueron reformadas para llevar 115 plazas a partir de 1967. El único cliente extranjero fue la línea checa CSA. El Tu-104 fue un avión robusto, simple, barato, de operación costosa y de pilotaje duro, a causa en especial de los alerones.

### Corte esquemático del Tupolev Tu-16





**Armado con un misil AS-5, este «Badger-G» es uno de los pocos todavía en servicio en un regimiento de la Fuerza Aérea de Egipto. Los Tu-16 suministrados en principio por los soviéticos fueron eliminados por los israelíes en 1967, pero estas bajas se cubrieron y los aviones sustitutos tomaron parte en la guerra árabe-israelí de 1973.**

33 Antenas comunicaciones, babor y estribor
34 Toma aire motor babor
35 Antena radioaltímetro
36 Bifurcación conducto toma aire
37 Depósitos delanteros combustible; capacidad máxima aproximada 45 500 litros
38 Toma aire motor estribor
39 Mástil antena
40 Sección interna alar estribor
41 Unión secciones alares
42 Soporte misiles estribor
43 Misil aire-superficie AS-6 («Kingfish»), en los «Badger-G modificados»
44 Depósitos integrales en ala estribor
45 Escuadra guía interna
46 Escuadra guía externa
47 Sección externa alar
48 Luz navegación estribor
49 Carenado borde marginal
50 Conducto purga comestible
51 Alerón estribor
52 Compensador alerón
53 Guías flap
54 Martinetes rosca flap
55 Flap ranurado estribor, bajado
56 Carenado alojamiento aterrizador estribor
57 Sección interna flap
58 Compartimiento motor estribor
59 Bodegas armas en sección central fuselaje; capacidad 9 000 kg
60 Depósitos traseros fuselaje
61 Antena laminar
62 Vista ventral variante reconocimiento electrónico «Badger-D»
63 Ramodos ventrales
64 Variante interdicción naval «Badger-C»
65 Misil aire-superficie AS-2 en posición semicarenada
66 Vista ventral bombardero «Badger-A»
67 Puertas bodega armas, abiertas
68 Estabilizador estribor
69 Timón profundidad estribor
70 Cable antena HF
71 Deriva
72 Carenado antena punta deriva
73 Timón dirección
74 Compensador timón dirección
75 Antena radar telemétrico
76 Puesto de tiro trasero
77 Dos cañones NR-23 de 23 mm
78 Compensador timón profundidad
79 Timón profundidad babor
80 Estructura estabilizador babor
81 Puertas ventrales acceso compartimiento trasero presionizado
82 Cúpula observación, babor y estribor
83 Puesto del operador de radio y observador
84 Paragolpes retráctil
85 Antenas IFF «Odd-rods»
86 Torreta ventral control remoto, dos cañones NR-23 de 23 mm
87 Carenado escape gases motor
88 Tobera motor
89 Cámara ventral
90 Conducto descarga gases motor
91 Paneles acceso compartimiento motor
92 Turborreactor Mikulin RD-3M (AM-3M)
93 Compartimiento equipo accesorio motor
94 Sección interna flap babor
95 Alojamiento aterrizador babor
96 Aterrizador babor, retraído
97 Rebaje en flap para aletas superiores misiles
98 Flap ranurado babor
99 Compensador alerón
100 Alerón babor
101 Conducto purga combustible
102 Carenado borde marginal
103 Receptáculo combustible en vuelo
104 Luz navegación babor
105 Estructura sección externa alar
106 Larguerillos revestimiento alar
107 Borde ataque con deshielo térmico
108 Contenedor inteligencia electrónica en «Badger-F»
109 Soporte contenedor medidas electrónicas
110 Escuadra guía externa
111 Depósitos integrales en ala
112 Misil aire-superficie AS-5, en «Badger-G»
113 Soporte misiles babor
114 Ruedas (cuatro) aterrizador babor
115 Escuadra guía interna
116 Unión secciones alares
117 Fijación-articulación pata aterrizador
118 Martinete hidráulico retracción
119 Depósitos integrales en sección interna alar
120 Misil aire-superficie AS-2, en «Badger-C»

# Tupolev Tu-104

## Especificaciones técnicas

**Tupolev Tu-104B**

**Tipo:** transporte comercial de alcance medio
**Planta motriz:** dos turborreactores Mikulin AM-3M-500, de 9 700 kg de empuje unitario
**Prestaciones:** velocidad máxima 950 km/h, a 10 000 m; techo práctico 11 500 m; alcance con la carga útil máxima 2 650 km
**Pesos:** vacío 41 600 kg; máximo en despegue 76 000 kg; carga alar máxima 414,16 kg/cm$^2$
**Dimensiones:** envergadura 34,54 m; longitud 40,05 m; altura total 11,90 m; superficie alar 183,50 m$^2$
**Capacidad:** para un máximo de 100 pasajeros



**Con la puesta en servicio del Tu-104 en la ruta de Aeroflot entre Moscú e Irkutsk el 15 de setiembre de 1956, la Unión Soviética se convirtió en la segunda nación que ofrecía servicios regulares de pasaje con aviones propulsados a turborreacción. Algunas de las características avanzadas de este avión eran sus flaps ranurados, escuadras de guía aerodinámica y sistema de frenado antiderrape en los aterrizadores principales, y una de sus innovaciones era la introducción de dos paracaídas de frenado. Su desarrollo con el paso de los años permitió incrementar su cabida de pasaje en un 100% y mejorar el conjunto de sus prestaciones. Aunque este modelo sólo fue utilizado por dos aerolíneas comerciales, se aseguró un lugar de honor en la historia de la aviación por ser un diseño tan pionero.**




## Variantes del Tupolev Tu-88/104

**Avión N, Tu-88:** primer prototipo, de envergadura corta
**Tu-88:** avión de preserie, con motores AM-3
**Tu-16:** designación de las V-VS/AV-MF dada al bombardero original, con motores RD-3 (más tarde, RD-3M), siete cañones de 23 mm y una carga ofensiva de 9 000 kg

Las siguientes denominaciones son de la OTAN:
**«Badger-A»:** bombardero con armas de caída libre; algunos convertidos en cisternas
**«Badger-B»:** versión lanzamisiles antibuque (dos AS-1)
**«Badger-C»:** versión lanzamisiles antibuque (un AS-2)
**«Badger-D»:** versión de reconocimiento marítimo y Elint; sólo armas defensivas
**«Badger-E»:** versión de reconocimiento óptico (con cámaras); sin bombas pero con la proa acristalada
**«Badger-F»:** conversión polivalente Elint y de reconocimiento, con contenedores alares de receptores
**«Badger-G»:** versión lanzamisiles mejorada (dos AS-5 o dos AS-6)
**«Badger-H»:** plataforma de lucha electrónica profusamente equipada
**«Badger-J»:** plataforma de lucha electrónica alternativa, mejorada y con sistemas Elint y de perturbación optimizados
**«Badger-K»:** receptor Elint de largo alcance

**Tu-104G/Tu-16G:** Tu-88 desmilitarizado y empleado para preparar el personal de Aeroflot para el Tu-104
**Tu-104:** aparato comercial de 50 plazas derivado del Tu-88
**Tu-104A:** avión comercial mejorado, de 70 plazas
**Tu-104V:** Tu-104A reacondicionado para 100 pasajeros
**Tu-104B:** transporte civil definitivo, con motores 3M-500 y fuselaje alargado
**Tu-104Ye:** un avión usado para vuelos de récord (circuito de 2 000 km con carga de 15 toneladas cubierto a 959,94 km/h, conseguido en 1960)
**Xian H-6:** copia del Tu-88 construida en Xian (China) con motores AD–3M (Wopen-8)

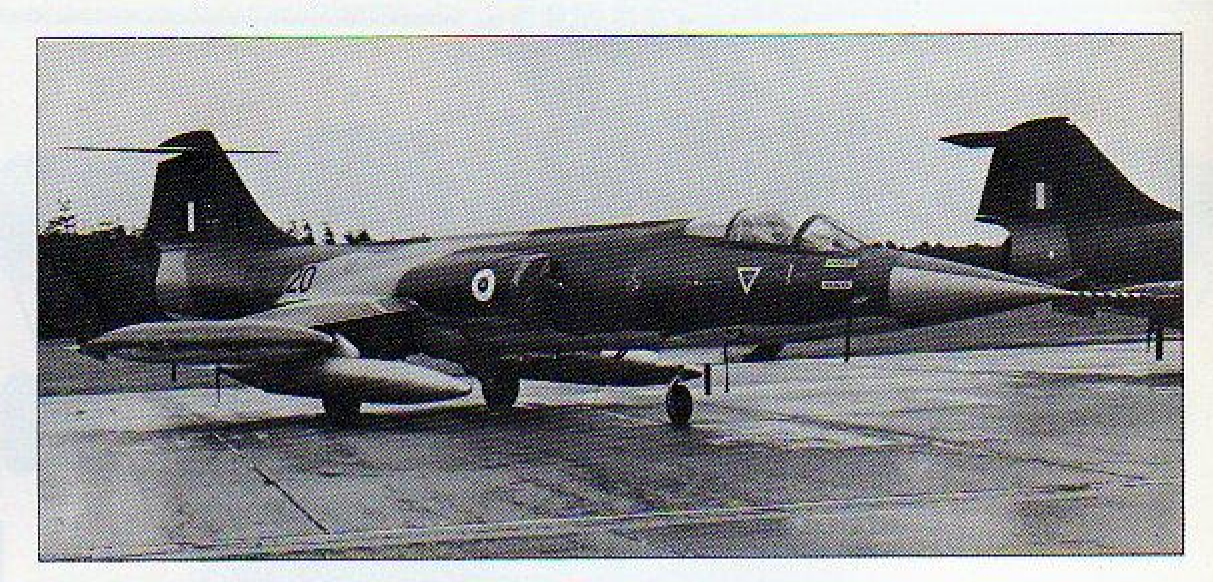
# Escuadrones de la RAF

## 335.° Squadron

El 335.° Squadron se constituyó en Aqir (Palestina) el 10 de octubre de 1941; aunque originalmente fue designado 361.° Squadron, fue de forma casi inmediata rebautizado 335.° Squadron. Fue declarado operacional en febrero de 1942 y, equipado con Hawker Hurricane Mk I, se dedicó a patrullar de forma permanente el área de Mersa Matruh, en la que se encontraba su aeródromo. Equipado con Hurricane Mk IIB y encuadrado en la 244.ª Ala, el escuadrón pasó a la ofensiva en otoño y se dedicó a salidas de ataque al suelo. En enero de 1944 recibió los Supermarine Spitfire Mk VB y Mk VC, y una vez más pasó a la ofensiva mediante incursiones costeras. Más tarde se trasladó a Italia, desde donde llevó a cabo reconocimientos armados sobre Yugoslavia, atacando carreteras y vías férreas. Desde Italia se trasladó a Grecia en noviembre y tomó parte en ataques de cazabombardeo, para más tarde dedicarse a sofocar las acciones de los guerrilleros del ELAS en Grecia. Al acabar la II Guerra Mundial, el escuadrón fue finalmente disuelto, en la base de Sedes, el 31 de julio de 1946 para ser transferido a la Fuerza Aérea de Grecia.




**El 335.° fue el primer escuadrón griego de la RAF. Desde que fue transferido a la aviación griega ha utilizado, entre otros modelos, los Convair F-102.**



**Durante la guerra, el 335.° utilizó cazas Hurricane y Spitfire. En la actualidad está equipado con Lockheed F-104G Starfighter.**

## 336.° Squadron

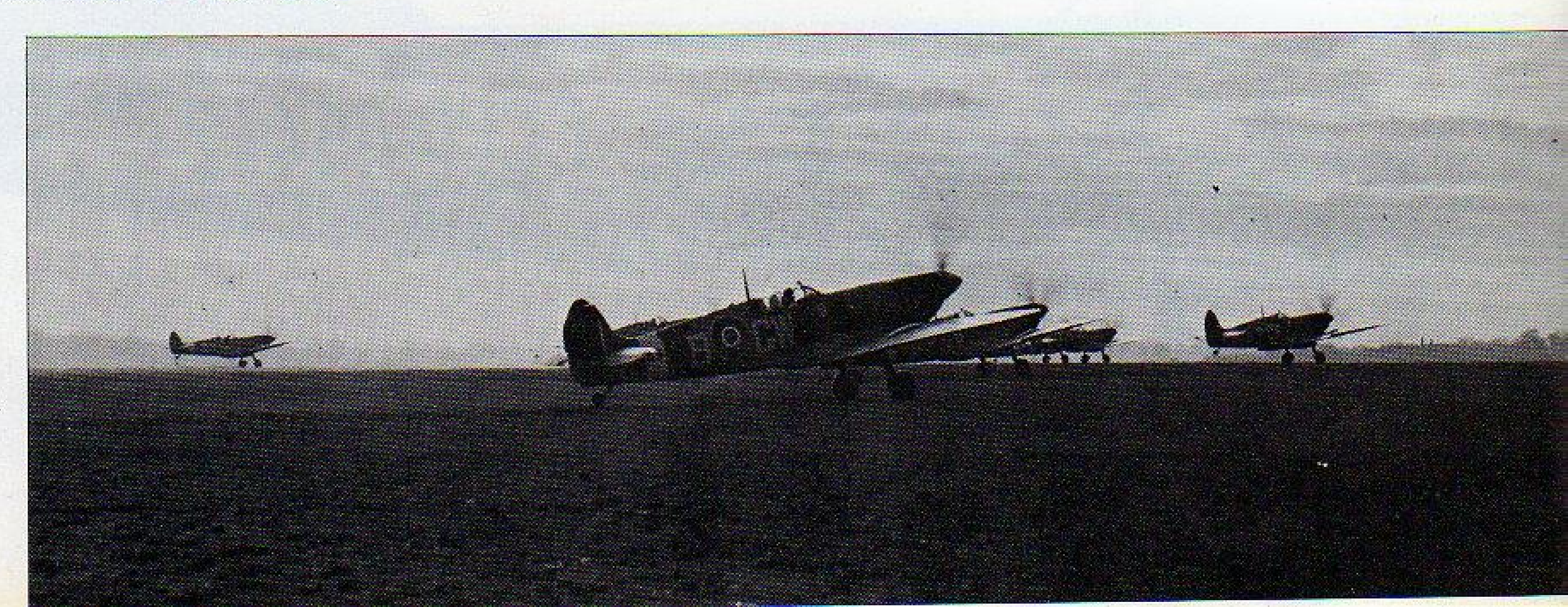
La segunda unidad griega de la RAF, el 336.° Squadron, se formó en la base LG 219 el 23 de febrero de 1943 con aviones Hurricane Mk IIC. Durante su primer año realizó patrullas de convoyes a lo largo de las costas del desierto desde el área de Alejandría, si bien llevó a cabo también algunas salidas de ataque al suelo contra objetivos en Creta a partir del mes de julio. En octubre de 1943 se requipó con Supermarine Spitfire Mk VC en Sidi Barrani, pero no fue hasta setiembre de 1944 que la unidad se trasladó a Italia y volvió de nuevo a la acción. Desde allí se dedicó a escoltar bombarderos sobre Yugoslavia. Operó junto al 335.° Squadron en el mismo tipo de operaciones sobre Creta y la isla de Melos, aprovechando la experiencia de cazabombardeo del primero. El 336.° fue finalmente disuelto en Sedes el 30 de junio de 1946.




**Durante la guerra, los dos escuadrones griegos operaron casi siempre juntos. En la actualidad sucede otro tanto, si bien estas dos unidades están equipadas con F-104 Starfighter.**

## 340.° Squadron «Ile de France»

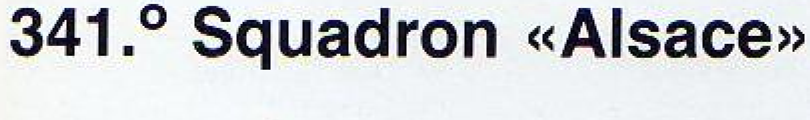
El 240.° Squadron, primera unidad de la Francia Libre, se formó en Turnhouse el 7 de noviembre de 1941. Se le dieron aviones Supermarine Spitfire Mk IIA y el nombre de uno de los famosos escuadrones de caza franceses, el Ile de France. Realizó misiones defensivas en los condados orientales de Escocia hasta abril de 1942, en que se trasladó al sur, se requipó con Spitfire



**Cazas Spitfire Mk IX del 340.° Squadron se preparan para despegar de la base de Biggin Hill.**

Mk VB, entró a formar parte del Ala Tangmere e inició una serie intensiva de operaciones sobre Francia, sobre todo escoltas de bombarderos y «Rhubarbs». Durante 1942 pasó de una a otra ala y se asentó definitivamente en Biggin Hill con sus Spitfire Mk IX durante el otoño y el invierno, tras lo cual se retiró al norte y más tarde a los condados occidentales hasta abril de 1944. Pasó ahora a formar parte del Ala de la Francia Libre (la 145.ª) encargada de los preparativos de la invasión de Normandía y voló sobre el Canal a diario. La unidad estuvo muy ocupada durante el propio día D, durante el que cubrió los desembarcos en sí y escoltó algunos trenes de planeadores. Durante los dos meses siguientes voló sobre las cabezas de playa y más tarde se trasladó a la propia Fracia para poder seguir de cerca el avance de las tropas; se dedicó principalmente a los llamados reconocimientos armados. En otoño realizaba ya sus propias salidas de bombardeo, que se perpetuaron hasta el final de la campaña, a excepción de un lapso de seis semanas a finales de 1944 en que se dedicó a escoltas de bombarderos desde la base de Biggin Hill.

Al concluir la II Guerra Mundial, el escuadrón se trasladó a Fassberg como unidad de ocupación y permaneció en ese aeródromo hasta que fue disuelto el 25 de noviembre de 1945.



## 341.° Squadron «Alsace»




Un Vickers Supermarine Spitfire Mk IX del 341.° Squadron «Alsace» en 1945, con escarapelas *bleu-blanc-rouge* en las alas y el fuselaje.

El 1 de enero de 1943, tres patrullas de la Francia Libre, que desde 1940 operaban en el desierto occidental asignadas a varios escuadrones de caza de la RAF, se trasladaron a Gran Bretaña y formaron el 341.° Squadron en Turnhouse. Equipado con Supermarine Spitfire Mk VB, se preparó y más tarde tomó los aviones y el puesto del 340.° Squadron en Biggin Hill, en marzo de 1943, retirándose luego a Cornualles, en octubre. Desde allí efectó patrullas costeras durante otros seis meses, transcurridos los cuales se mudó a Merston para formar la 145.ª Ala de Caza de la Francia Libre junto con los Squadrons n.^os^ 329 y 340.

El escuadrón realizó en principio escoltas a los bombarderos diurnos enviados a preparar el terreno para la futura invasión y más tarde se ocupó de patrullas sobre las cabezas de playa y escoltas de planeadores durante el Día D. A continuación realizó vuelos de cobertura sobre el área de operaciones antes de trasladarse a Francia y ocuparse del apoyo cercano de los ejércitos aliados. Estas salidas de ataque a baja cota, denominadas oficialmente «reconocimientos armados», fueron la ocupación del escuadrón durante el resto de la guerra, excepción hecha de un período de un mes que pasó en Turnhouse. El 341.° siguió el avance de las tropas y llegó a Alemania; sentó su base en Fassberg, donde fue disuelto el 27 de noviembre de 1945.

## 342.° Squadron «Lorraine»




El 7 de abril de 1943 en la base de West Raunham, varias patrullas de la Francia libre procedentes de Oriente Medio se agruparon para formar el 342.° Squadron, que recibió la denominación francesa de GB I/20. Equipado con Douglas Boston Mk IIIA, el escuadrón comenzó a operar desde Sculthorpe en junio y, encuadrado en el 2.° Group, realizó incursiones diurnas de bombardeo sobre el Canal. Su principial preocupación durante los meses siguientes fueron las rampas de lanzamiento de las V-1 en Francia, a las que siguieron en 1944 los bombardeos en torno al área de Normandía a fin de preparar la invasión. Durante el verano de 1944 el escuadrón, basado ahora en Hartfordbridge Flats, voló día y noche en apoyo de los ejércitos aliados en Francia. En octubre el escuadrón se trasladó a su patria. Remplazó sus Boston por North American Mitchell Mk II y Mk III en marzo de 1945, y con ellos se trasladó a Gilze-Rijen (Países Bajos) a finales de abril. El escuadrón permaneció allí hasta que fue disuelto como unidad de la RAF el 2 de diciembre de 1945.

Los Douglas Boston del 342.° Squadron «Lorraine» fueron los primeros aviones franceses que regresaban a su liberada patria. El Boston fue el principal modelo empleado por la unidad durante la práctica totalidad de la guerra, si bien fue remplazado por el B-25 Mitchell en marzo de 1945.



## Squadrons n.os 343 y 344

La Armada francesa tenía en Dakar una unidad, la Flotille 7E, dedicada a las patrullas antisubmarinas y encuadrada en las defensas de la Francia de Vichy. Cuando este territorio fue ocupado por los Aliados a raíz de sus desembarcos en el norte de África, esa unidad fue dividida en dos escuadrones, los n.os 343 y 344, equipados con hidrocanos e hidroaviones respectivamente. El primero utilizó Short Sunderland Mk III y el segundo Vickers Wellington Mk XI y Mk XII en patrullas antisubmarinas desde su formación el 29 de noviembre de 1943. Estas dos unidades permanecieron allí hasta el 27 de noviembre de 1945, en que fueron ambas disueltas como escuadrones de la RAF y reconvertidas en la Flotille 7 de la Armada francesa.

## 345.° Squadron «Berry»




La RAF consiguió agrupar el número suficiente de personal francés en norte de África para constituir el último escuadrón de caza, en Ayr el 12 de febrero de 1944; denominado 345.° Squadron, fue equipado con Supermarine Spitfire. Fue declarado operativo de forma oficial a tiempo de integrarse en la 2.ª Fuerza Aérea Táctica y realizar patrullas de caza sobre las cabezas de playa establecidas por los Aliados en la región de Normandía. Continuó con esta tarea hasta noviembre, en que se unió a otros escuadrones franceses para crear la 145.ª Ala de Caza de Wevelghem (Bélgica), para dedicarse a partir de entonces y hasta el final de la II Guerra Mundial a la escolta diurna de formaciones de bombardeo táctico por delante de los ejércitos alemanes y a los reconocimientos armados. El 345.° Squadron se trasladó a Fassberg, en Alemania, en julio de 1945 y sirvió desde ese aeródromo hasta que fue disuelto el 21 de noviembre de 1945.

## 346.° Squadron «Guyenne»

Tras la invasión del norte de África, en número considerable de personal de bombardeo francés que abrazó la causa aliada permitió que con él se formasen dos escuadrones en el seno del 4.° Group del Mando de Bombardeo de la RAF. El primero fue el 346.° Squadron, creado en Elvington en mayo de 1944. Equipado con Handley Page Halifax, se sumó a la ofensiva nocturna de bombardeo contra Alemania el 1 de junio. A partir de entonces tomó parte activa y de forma regular en el esfuerzo del Mando de Bombardeo hasta la capitulación alemana, tras la que permaneció como unidad en activo hasta 1945. Fue disuelto el 27 de noviembre de 1945.




**El 346.° fue el primer escuadrón de bombardeo de la Francia Libre, encuadrado en el 4.° Group y equipado con Halifax, como el vistoso Mk III de la fotografía.**

## 347.° Squadron «Tunisie»

Segunda unidad de bombardeo pesado francesa, el 347.° Squadron se formó en Elvington el 20 de junio de 1944 y comenzó a operar al cabo de unos días, uniéndose a su escuadrón hermano en la ofensiva nocturna sobre Alemania. Cumplió diez meses de operaciones, en los cuales sirvió también para llevar combustible al 2.° Ejército británico en setiembre y octubre de 1944. Combatió hasta abril de 1945 y siguió formando parte del Mando de Bombardeo hasta el mes de octubre, en que se trasladó a Francia. Fue disuelto como unidad de la RAF el 27 de noviembre de 1945.




**Las unidades de Halifax del 4.° Group comenzaron a decorar vistosamente las derivas de sus aviones en 1944 como medio de agrupar las formaciones de bombardeo en incursiones diurnas.**

## 349.° Squadron




El 349.° Squadron se formó por primera vez en Ikeja (África Occidental) el 9 de enero de 1943 y recibió Curtiss Tomahawk para cometidos de defensa local. No llegó a ser operacional, pues se dedicó principalmente al traslado de nuevos aviones a Egipto. Fue dado de baja en mayo de 1943. El escuadrón reapareció en Wittering el 5 de junio de 1943; equipado con Supermarine Spitfire Mk V, se entrenó y fue declarado operacional en la base de Digby el mes de agosto. En octu-



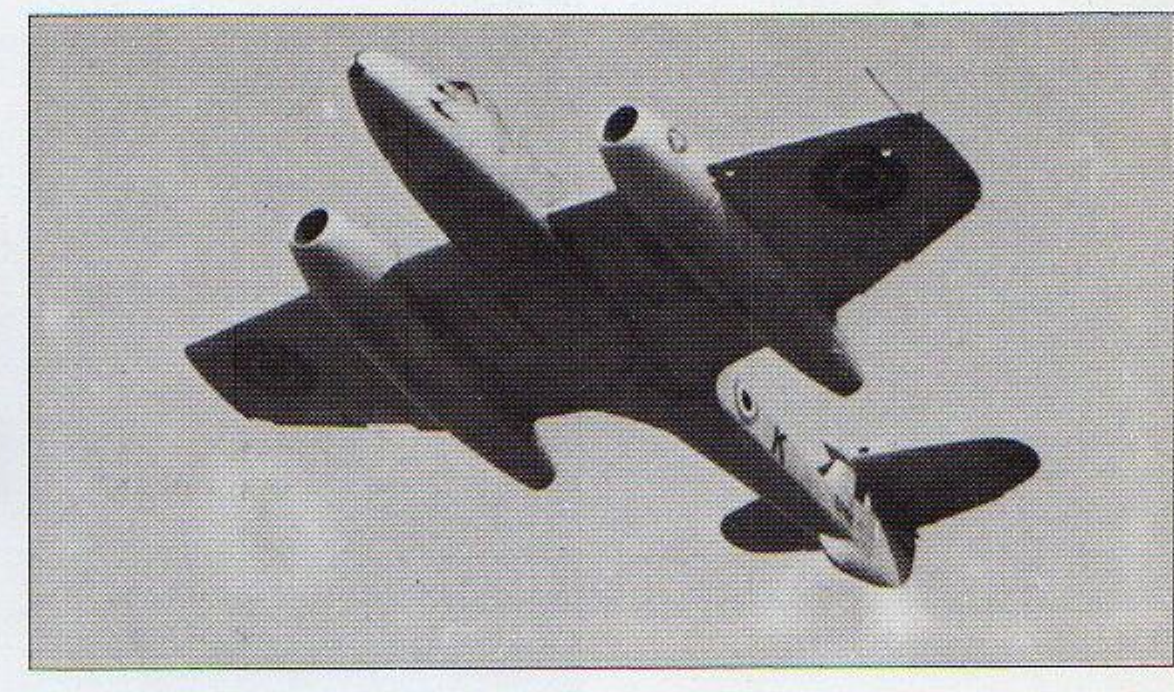

**Arriba: los Tomahawk del 349.° Squadron, encargados de misiones defensivas en el África Occidental, no llegaron a ser operacionales.**

**Abajo: aviones Spitfire Mk IX del 349.° Squadron en un aeródromo nevado en 1944. El 349.° Squadron fue el primer escuadrón belga de la RAF.**






El último modelo usado por el 349.º como unidad de la RAF fue el Spitfire Mk XVI, aunque en 1946 llevaba ya las escarapelas belgas como el de la fotografía.



Derecha: el 349.º fue dado de baja el 24 de octubre de 1946 y desde entonces ha sido uno de los principales escuadrones de caza belgas.

bre se trasladó al sur, a Friston, desde donde comenzó a realizar escoltas de bombarderos e incursiones de caza sobre Francia. A principios de 1944 se dedicó a prepararse como unidad de cazabombardeo y su primera operación de este tipo tuvo lugar en febrero de 1944; a partir de ese instante actuó regularmente sobre el Canal. Durante el Día D estuvo muy ocupado realizando patrullas sobre las cabezas de playa. Se mudó a Francia en agosto y volvió a las misiones de cazabombardeo; realizó reconocimientos armados tras las posiciones enemigas para atacar cualquier objetivo que se le presentase, principalmente tráfico rodado. En febrero de 1945 regresó a Predannack, en Cornualles, para convertirse al Hawker Tempest Mk V, pero la aventura no funcionó y fue abandonada en abril. El escuadrón recibió ahora los Spitfire Mk IX, pero la II Guerra Mundial había acabado. Se encuadró en las BAFO en Alemania, con las que permaneció hasta ser disuelto finalmente en Fassberg el 24 de octubre de 1946.



Los Meteor del 349.º fueron sustituidos sucesivamente por Hunter, F-100 y F-104 Starfighter, como el ejemplar de la fotografía.

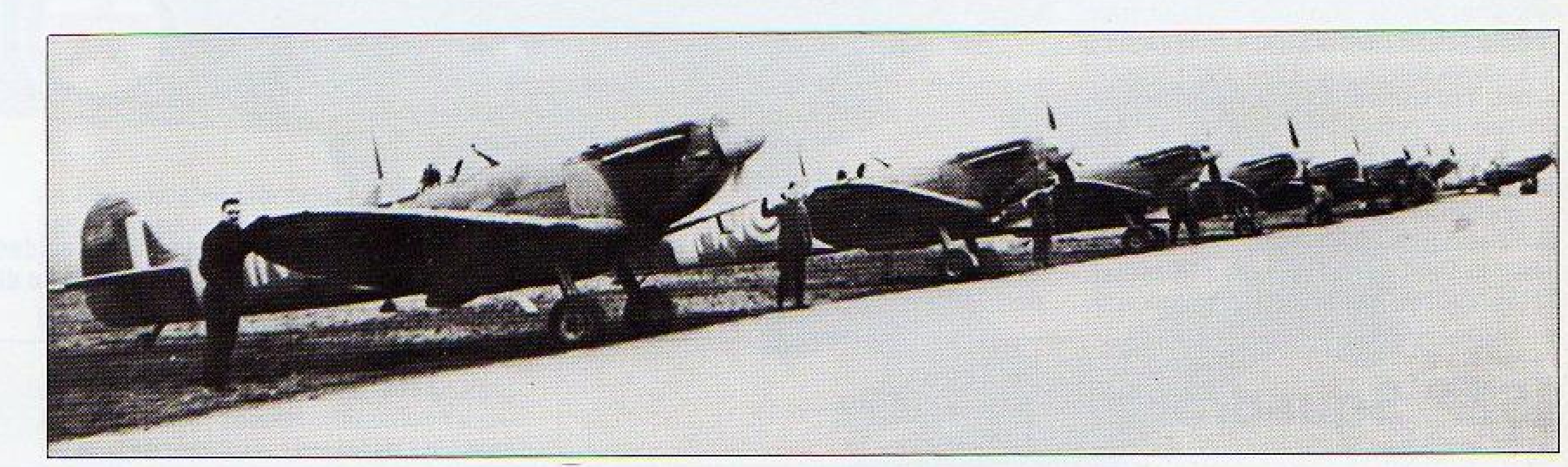


Los Starfighter del escuadrón fueron remplazados por General Dynamics F-16 Fighting Falcon, que han heredado el tradicional emblema de la unidad.

## 350.º Squadron




Dos patrullas de personal belga sirvieron durante algún tiempo en el 131.º Squadron, con Supermarine Spitfire, hasta que se dispuso de los suficientes pilotos y mecánicos para formar un escuadrón belga de caza en las filas de la RAF. Se trató del 350.º Squadron, que se constituyó en Valley el 13 de noviembre de 1941, equipado con Spitfire Mk IIA. Su primera tarea fueron las escoltas de convoyes sobre el mar de Irlanda, pero en abril de 1942 se unió al Ala Debden e inició acciones ofensivas sobre Francia, dotado de Spitfire Mk VB. Comenzó así un año de operaciones desde varias bases meridionales, hasta que en marzo de 1943 se mudó al norte para desempeñar tareas defensivas. Regresó al sur, a Rochford, en octubre.



Arriba: aviones Spitfire Mk II del 350.º Squadron en Northolt en 1942. Esta unidad se creó a partir de dos patrullas del 131.º Squadron en 1941.




Como escuadrón de la RAF, el 350.º estuvo equipado exclusivamente con variantes del Spitfire; recibió la Mk IX en diciembre de 1943.

**350.° Squadron (sigue)**

Equipado con Spitfire Mk IX, volvió sobre el continente a primeros de 1944 para preparar la futura invasión.

En agosto de 1944 fue requipado con Spitfire Mk XIV, que utilizó para atacar las V-1 en vuelo hacia Gran Bretaña. Cuando las rampas de las bombas volantes fueron tomadas por los Aliados, el escuadrón volvió a la batalla sobre el continente y se trasladó a Evère (Bélgica) en diciembre de 1944. Desde allí ejecutó patrullas ofensivas sobre los campos de batalla y operaciones de apoyo en los lindes del avance aliado, llegando a volar incluso sobre el área de Berlín. Al acabar la guerra se integró en las BAFO y fue disuelto en Fassberg el 15 de octubre de 1946 para ser transferido a la Real Fuerza Aérea de Bélgica.




**En agosto de 1944, el 350.° se requipó con Spitfire Mk XIV. El piloto de la fotografía es el oficial de vuelo Wustenfeld.**



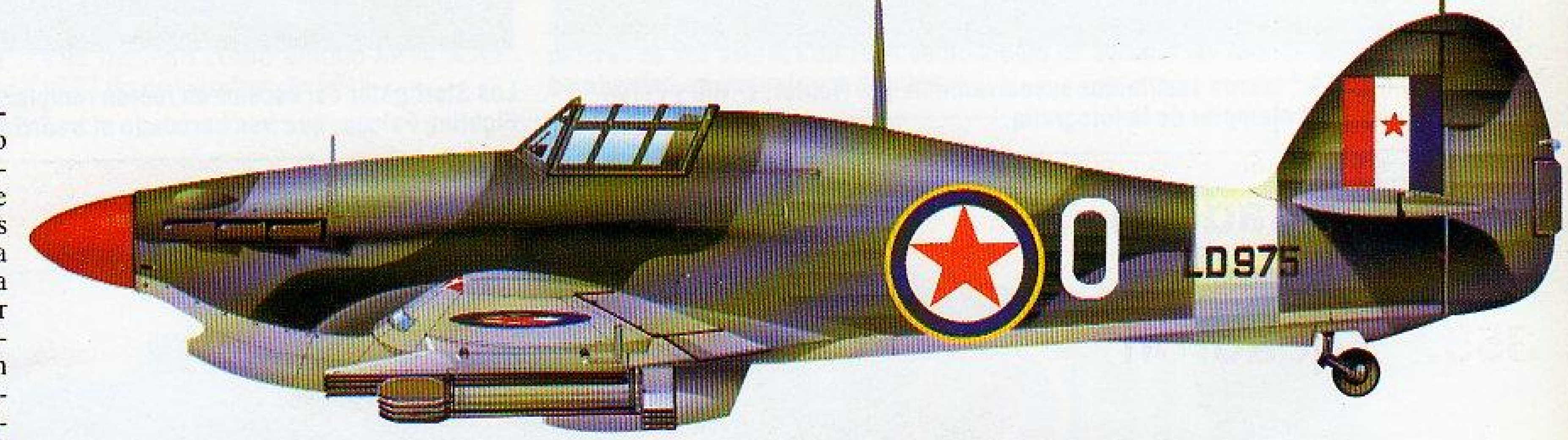

**Tras ser disuelto como unidad de la RAF, el 350.° Squadron empleó Meteor, Hunter, CF-100 y F-104 Starfighter (foto Peter R. Foster).**



**Los Starfighter de la unidad fueron remplazados por F-16, algunos de los cuales llevan el emblema de la unidad, la cabeza de un guerrero belga.**

## 351.° Squadron

El 351.° Squadron se formó en Benina el 1 de julio de 1944, equipado con Hawker Hurricane Mk IIC. El escuadrón se convirtió a los Hurricane Mk IV, se especializó en los ataques con cohetes, se trasladó a Italia para completar su instrucción y más tarde a Vis en el otoño de 1944 para operar sobre Yugoslavia. El transporte rodado fue su principal objetivo, si bien atacó también instalaciones importantes como centros de producción energética. En 1945 se concentró en objetivos rodados, ferroviarios y navales hasta el final de la II Guerra Mundial. El escuadrón fue disuelto como unidad de la RAF y transferido a la Fuerza Aérea de Yugoslavia el 15 de junio de 1945, en la base de Prkos.




**El 351.° Squadron, primera de las dos unidades de caza yugoslavas de la RAF, utilizó solamente cazas Hurricane hasta su disolución en 1945.**

## 352.° Squadron

Los primeros aviones yugoslavos exiliados que la RAF decidió agrupar en una de sus unidades constituyeron el 352.° Squadron, en Benina el 22 de abril de 1944. La unidad se entrenó en los Hurricane Mk IIC y más tarde se convirtió a los Supermarine Spitfire Mk VC, en junio. En agosto se unió a la 281.ª Ala en Italia para comenzar a operar; se dedicó en principio a la escolta de cazabombarderos y más tarde a los ataques de cazabombardeo en sí. Éstos fueron la tónica, además de algunas incursiones de caza, durante el resto del año. Tras una reducción de horas de vuelo a raíz del mal tiempo, el escuadrón volvió plenamente a la acción en marzo de 1945 y combatió hasta el fin de la II Guerra Mundial en Europa. El 15 de junio de 1945 fue dado de baja como escuadrón de la RAF y transferido a la Fuerza Aérea de Yugoslavia en la base de Prkos.



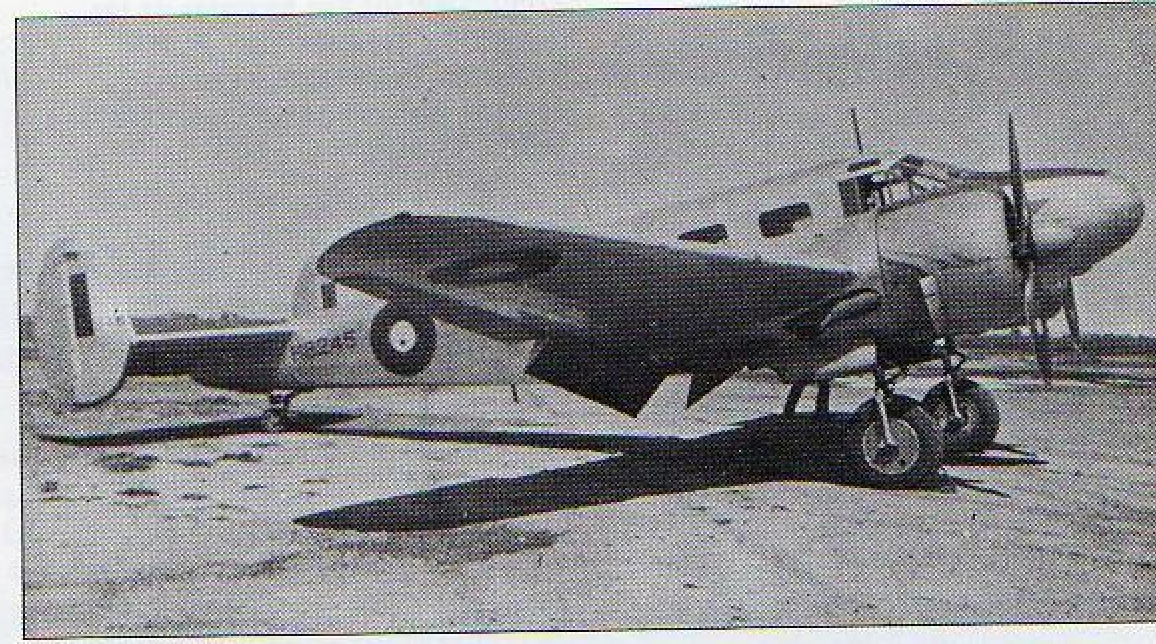
**Cazas Supermarine Spitfire Mk VC del 352.° Squadron fotografiados en Canne mientras eran preparados para su primera misión, la escolta de una incursión de cazabombardeo en Yugoslavia.**

## 353.° Squadron




El 1 de junio de 1942 se creó el 353.° Squadron en Dum Dum (Calcuta) para dedicarse a misiones de reconocimiento general con sus Lockheed Hudson. Contó inicialmente con un alto porcentaje de personal indio y, de hecho, sirvió para llevar a las operaciones a la Fuerza Aérea de la India. Inicialmente efectó reconocimientos marítimos hasta tan al sur como le fue posible. Cuando comenzó a cambiar la suerte de las fuerzas británicas en Extremo Oriente el escuadrón recibió también aviones Bristol Blenheim y efectuó salidas de diversos tipos (reconocimiento, seguridad interna, lanzamiento de suministros y reconocimiento meteorológico).

En agosto de 1943 el escuadrón abandonó su cometido primario de carácter marítimo y se mudó a Palam, donde se convirtió en un escuadrón de transporte equipado con Hudson Mk VI, que sustituyó por Douglas Dakota en marzo de 1944. En principio se ocupó de las rutas regulares de la región, pero cada vez más el escuadrón hubo de volar a China a través de la ruta conocida como la «Joroba», hasta Kunming. En diciembre de 1944 utilizó durante algún tiempo unos cuantos Vickers Warwick Mk III y, además, el escuadrón dispuso de una patrulla de aviones Avro Anson y Beech Expediter. Cuando acabó la guerra el 353.° Squadron se ocupó todavía de cubrir rutas regulares en Extremo Oriente, hasta que el 1 de octubre de 1946 la unidad fue disuelta de forma oficial en la base aérea de Mauripur.



**El 353.° Squadron empleó aviones Beech Expediter como máquinas de enlace en la India. Además, esta unidad asumió otros tipos de misiones, en las que utilizó otros modelos de aviones.**



**El 353.° Squadron recibió sus primeros Dakota en marzo de 1944. Este modelo formó la espina dorsal de la unidad hasta su disolución en octubre de 1946 (foto Andrew Thomas).**

## 354.° Squadron

El 354.° Squadron se constituyó en Drigh Road el 6 de julio de 1943 como unidad de reconocimiento general y recibió aviones Consolidated Liberator Mk IIIA al cabo de un mes. Comenzó a operar con ellos desde Cuttack, dedicado especialmente a las patrullas de escolta de convoyes navales a lo largo de las costas del subcontinente indio. En 1944 sumó a sus actividades los reconocimientos armados en las costas de Arakán. Estas acciones tuvieron lugar de día y de noche. El 354.° Squadron siguió destinado a este papel, con éxito, durante el resto de la II Guerra Mundial, equipado con Liberator Mk V a partir de agosto de 1943 y con Liberator Mk VI desde enero de 1944. El escuadrón hundió muchos buques y realizó también ataques contra instalaciones costeras. Fue finalmente disuelto en Cuttack el 18 de mayo de 1945.

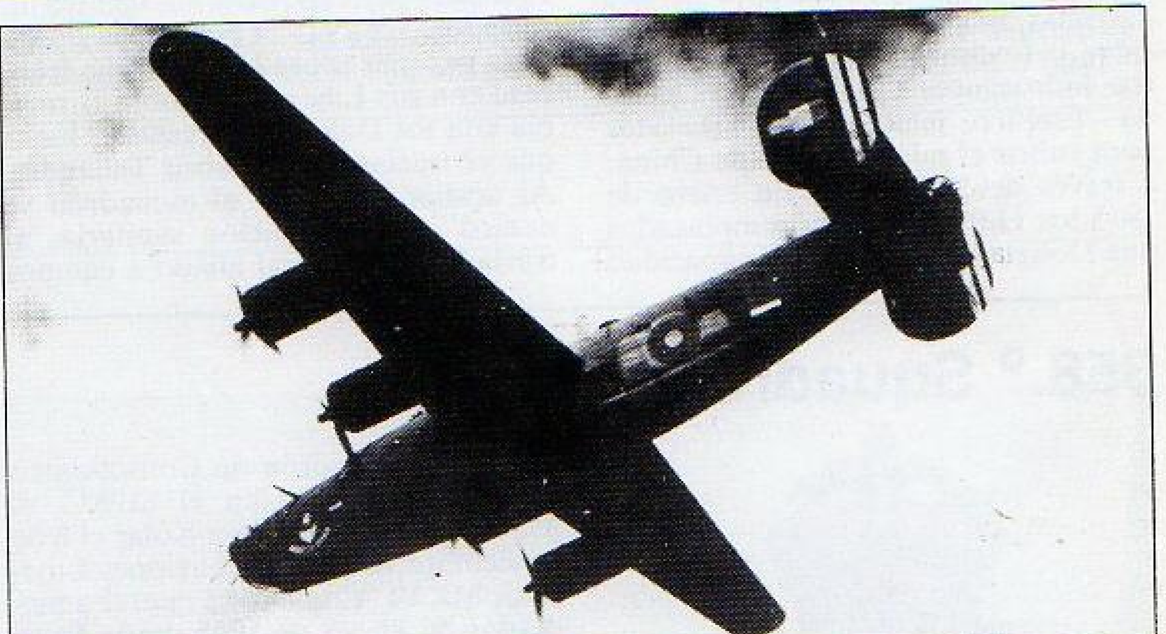


**Uno de los Consolidated Liberator Mk VI del 354.° Squadron captado en la India en 1944. Este modelo fue utilizado en patrullas antisubmarinas y ataques antibuque.**

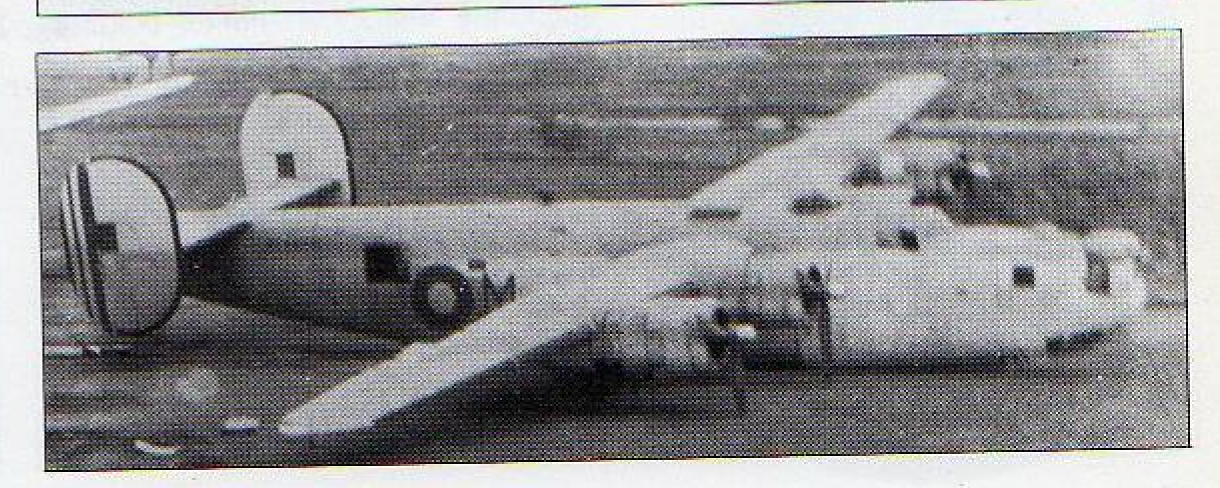
## 355.° Squadron




El 355.° Squadron se formó en Salbani el 18 de agosto de 1943 como unidad de bombardeo equipada con Consolidated Liberator Mk III, si bien no recibió sus aviones hasta octubre. Su primera incursión tuvo lugar a finales de noviembre y tomó como objetivo la estación ferroviaria de Mandalay. Los Liberator fueron utilizados en salidas estratégicas de largo alcance (muy por detrás de las líneas japonesas). A principios de 1944 llegaron los Liberator Mk VI, que asumieron gran parte del trabajo de la unidad. El escuadrón luchó dos años como unidad de bombardeo, pero al acabar la II Guerra Mundial comenzó a emplear sus Liberator en misiones de transporte, a las que siguieron otras de vigilancia aérea en Birmania. El escuadrón fue disuelto en la base de Pegu el 31 de mayo de 1946.



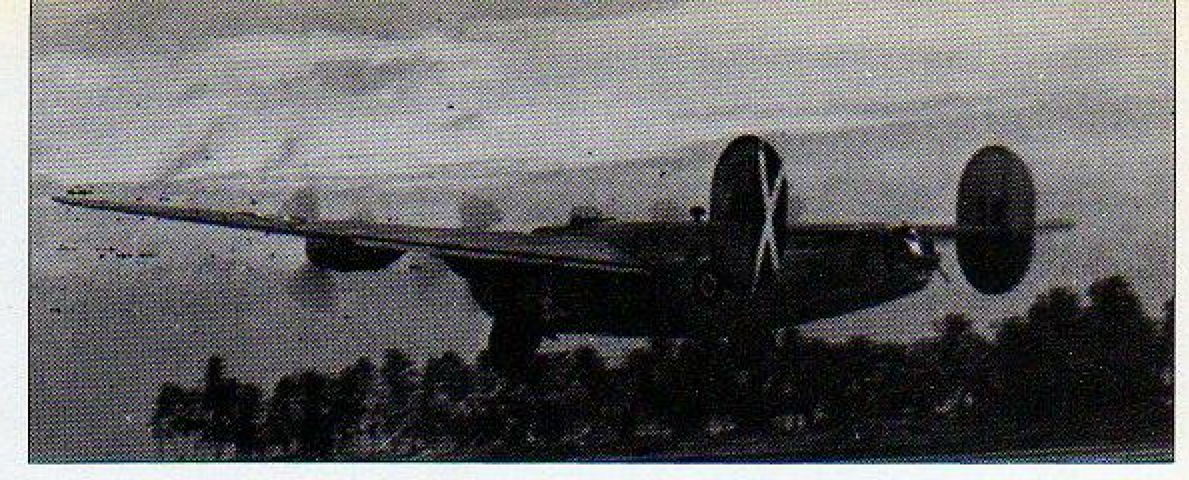
**Un Consolidated Liberator Mk VI del 355.° Squadron en vuelo sobre Salbani en 1945. La unidad se dedicó a atacar bases japonesas en el Sudeste Asiático hasta el fin de la guerra.**



**Muchos de los Liberator usados por la RAF en la India corrieron la misma suerte, fueron desguazados en el «cementerio de elefantes B-24» de Salbani. El de la fotografía es un Liberator Mk VI del 355.° Squadron.**

## 356.º Squadron





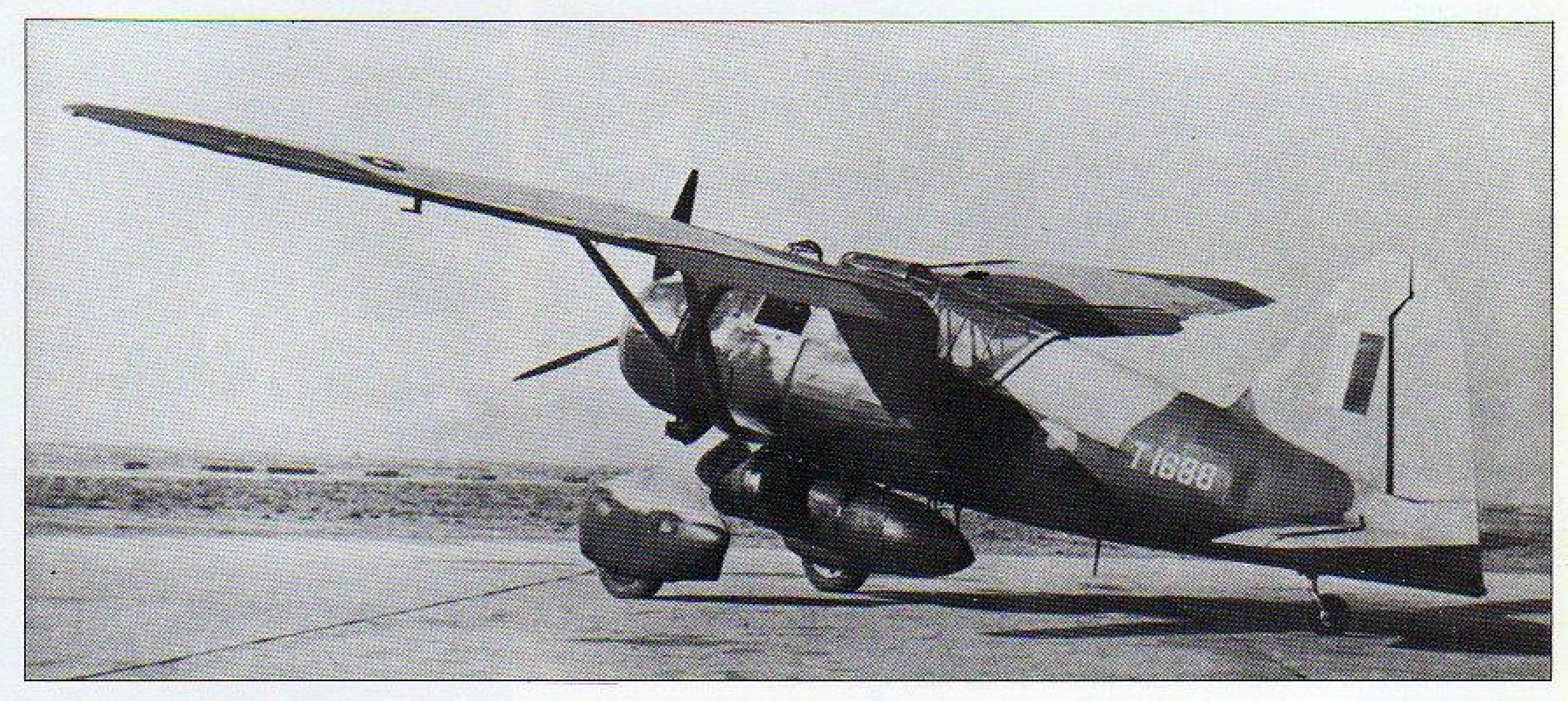
**Los Liberator de la RAF en Extremo Oriente llevaron una gran variedad de camuflajes; los dos aparatos de las fotografías pertenecieron al 356.º Squadron. Los acabados en metal desnudo no fueron comunes entre los aparatos británicos.**

El 356.º Squadron se formó en Salbani el 15 de enero de 1944, fue equipado con Liberator Mk VI y se le encomendaron misiones de bombardeo lejano. Debía atacar las líneas de suministro japonesas más allá del frente, es decir, objetivos rodados, ferroviarios y marítimos y la infraestructura relacionada con ellos. Su acción más memorable fue el hundimiento de un petrolero de 10 000 toneladas, en conjunción con el 159.º Squadron, en junio de 1945. A partir de julio de 1945 estuvo basado en las islas Cocos y llevó suministros a Malasia. Fue disuelto el 15 de noviembre de 1945.

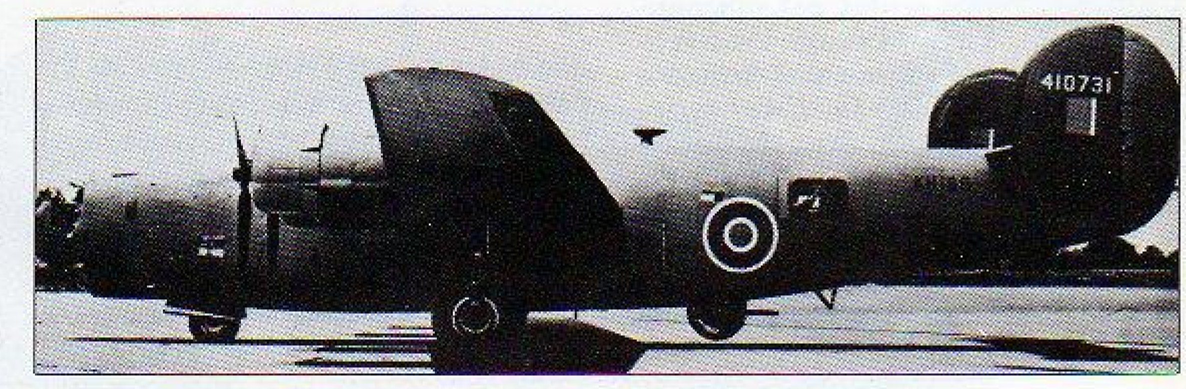
## 357.º Squadron




El 1 de febrero de 1944, la 1576.ª Patrulla de Digri se expandió hasta convertirse en el 357.º Squadron. La misión de la nueva unidad era apoyar al número considerable de guerrilleros que operaban tras las líneas japonesas y llevar y recoger agentes. Para tal fin dispuso originalmente de dos patrullas, una con Consolidated Liberator y Lockheed Hudson, y la otra con hidrocanoas Consolidated Catalina. Empleó también los Liberator para cubrir el puente aéreo de China, a través del Himalaya. En enero de 1945 los Hudson fueron remplazados por Douglas Dakota, cuya capacidad era superior, y en marzo el escuadrón incorporó una patrulla de Westland Lysander para apoyar a los agentes infiltrados. En 1945 el escuadrón operó cada vez más sobre la Indochina francesa con sus Liberator y sobre Birmania con los Dakota y Lysander, hasta que se trasladó para cubrir Tailandia. Al acabar la guerra el escuadrón se dedicó a la evacuación sanitaria, al traslado de personal aliado a campos de prisioneros de guerra y a colaborar en la rehabilitación nacional de Tailandia. El escuadrón fue disuelto el 15 de noviembre de 1945.




**Un Westland Lysander Mk III de «lanzamiento de espías», utilizado en apoyo de la Fuerza 136. La fotografía fue tomada en Drigh Road en julio de 1945.**




**El 357.º Squadron se formó a partir de la 1576.ª Patrulla, equipada con aviones Hudson y Liberator (foto R. L. Ward).**

## 358.º Squadron




Último escuadrón de Consolidated Liberator formado en el SEAC, el 358.º Squadron nació en Kolar el 8 de noviembre de 1944 con aviones Liberator Mk VI. Comenzó a operar a mediados de enero de 1945 desde Digri mediante una incursión de bombardeo, pero casi inmediatamente cambió a operaciones especiales. Continuó con estas tareas hasta el fin de las hostilidades con Japón. El escuadrón fue disuelto en noviembre de 1945.

**El 358.º Squadron se constituyó en noviembre de 1944 a partir de la 1673.ª Unidad de Conversión Pesada y realizó una única misión de bombardeo antes de dedicarse a las operaciones especiales.**



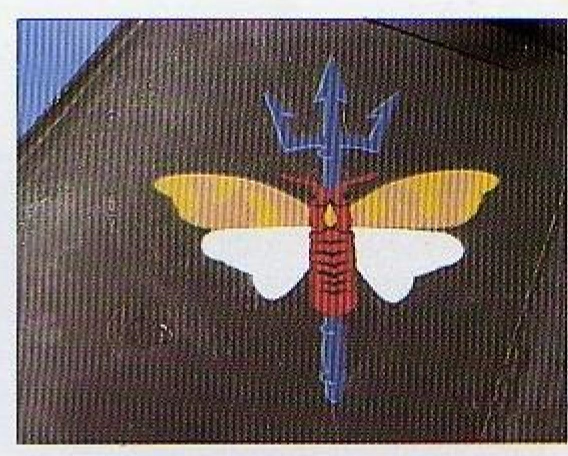
## 360.° Squadron




El 360.° Squadron se formó como una unidad conjunta de la RAF y la Royal Navy en abril de 1966, equipado con varias versiones del Canberra, en especial la T.Mk 17. Se dedicó a entrenar personal de contramedidas electrónicas. El escuadrón ha continuado en estas tareas con sus Canberra T.Mk 17, tras desplazarse a Cottesmore el 21 de abril de 1969 y a Wyton el 5 de agosto de 1975.



**Uno de los Canberra T.Mk 17 del 360.° Squadron en Cottesmore, durante el 25.° aniversario del primer vuelo del Canberra. Este avión pertenece hoy al 101.° Squadron, la primera unidad equipada con este modelo.**



**La mariposa del escudo del 360.° pertenece a un tipo capaz de perturbar el «radar» de los murciélagos.**




**Los primeros Canberra del 360.° Squadron llevaban el número de la unidad junto a un relámpago en la deriva. Este relámpago fue sustituido por la mariposa y transferido al fuselaje.**

## 361.° Squadron

El 361.° Squadron se formó en Watton el 2 de enero de 1967 a partir del 360.° Squadron. El papel de la nueva unidad fue proporcionar entrenamiento de contramedidas a las fuerzas británicas al este de Suez y más tarde se trasladó a Singapur para unirse a la Fuerza Aérea de Extremo Oriente de la RAF. Algunas tripulaciones del 360.° Squadron fueron transferidas a la nueva unidad, pero ésta no recibía sus aviones y hubo de entrenarse con los del 360.°. El 361.° siguió bajo el control del 360.° Squadron durante la totalidad de su breve existencia, hasta que fue disuelto el 14 de julio de 1967. Ello se produjo cuando se comprendió que la disolución de la FAEO hacía innecesario el mantenimiento de una unidad de entrenamiento ECM en la región.

# Escuadrones de la Commonwealth

Al estallar la II Guerra Mundial, los países que habían integrado las antiguas posesiones británicas y que ahora formaban parte de la Commonwealth se volcaron en ayuda del esfuerzo de guerra británico. Expandieron sus propias fuerzas aéreas para defender la zona del mundo que les correspondía y al mismo tiempo formaron nuevos escuadrones para servir junto a las unidades de la RAF y bajo el control de ésta. Estos escuadrones recibieron numeraciones de la serie 400 con la intención de que no se solapasen las denominaciones y existiesen por ejemplo dos escuadrones n.° 15, uno de la RAF y otro de la Commonwealth. Canadá contribuyó generosamente y aportó un total de 44 escuadrones, e incluso dispuso de su propio 6.° Group de Bombardeo dentro del Mando de Bombardeo. Australia suministró 17 escuadrones más otros dos que conservaron su nomenclatura australiana, y Nueva Zelanda cedió seis escuadrones. Sudáfrica tuvo una aportación importante a la guerra en Oriente Medio pero retuvo todos sus escuadrones con sus denominaciones de origen, mientras que la India dejó sus unidades con los números correspondientes a la Fuerza Aérea de la India.

# Escuadrones canadienses

## 400.° Squadron




El 400.° Squadron llegó a Gran Bretaña en febrero de 1940 y se basó en Old Sarum con sus Westland Lysander; denominado originalmente 110.° Squadron Auxiliar «Ciudad de Toronto», fue redesignado 400.° Squadron en Odiham el 1 de marzo de 1941. Casi inmediatamente fue requipado con Curtiss Tomahawk y más tarde, en junio de 1942, con North American Mustang Mk I. Había realizado algunas tentativas de operaciones con los Tomahawk en noviembre de 1941, pero no entró totalmente en acción hasta el verano de 1942, cuan-



**Aviones Lysander del 110.° Squadron «Ciudad de Toronto» en Old Sarum. Esta unidad se convirtió en el 400.° Squadron en marzo de 1941, equipado con Curtiss Tomahawk.**



**Un Mk I del 400.º Squadron es atendido por sus mecánicos en 1942, después de que el escuadrón hubiese abandonado sus últimos Tomahawk.**



**Arriba: un Spitfire PR.Mk XI del 400.º Squadron en Eindhoven durante 1945. Se aprecian claramente los carenados de las cámaras subalares.**

do sus Mustang iniciaron reconocimientos navales y «Rhubarbs». A principios de 1944 el escuadrón comenzó a requiparse con de Havilland Mosquito PR.Mk XVI y Supermarine Spitfire PR.Mk XI, y se convirtió en una unidad de reconocimiento fotográfico. A ello se dedicó en apoyo de los desembarcos en Normandía. Se trasladó a Francia (Sommervieu) en julio de 1944 y siguió todas las operaciones aliadas hasta el 8 de mayo de 1945. Tras la rendición alemana, el escuadrón permaneció en Alemania hasta su disolución en Luneberg el 7 de agosto de 1945.



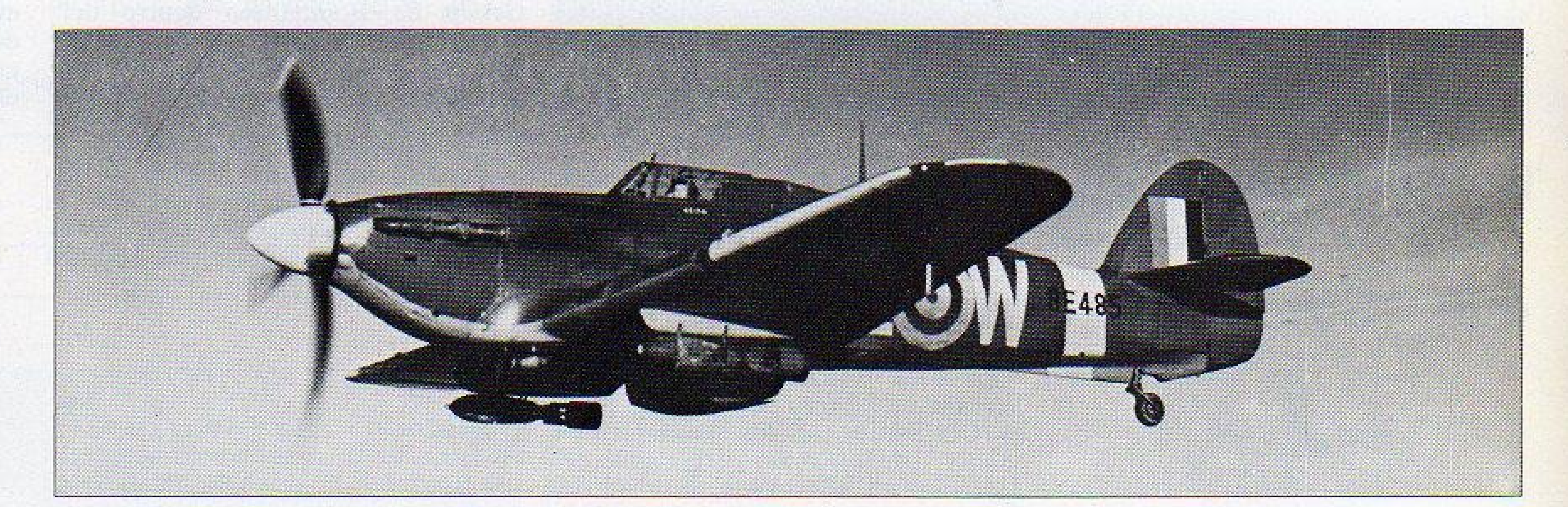
**Diecisiete pilotos del escuadrón y uno de sus Mustang en noviembre de 1943. El reconocimiento táctico era una actividad peligrosa y muchos de estos pilotos cayeron en acción.**

## 401.º Squadron

El 401.º Squadron de la RAF se formó en Digby el 1 de marzo de 1941 al ser así redesignado el 1.er Squadron de Caza de la Royal Canadian Air Force, que había llegado a Gran Bretaña (Middle Wallop) en junio de 1940 y había combatido en la batalla de Inglaterra desde Croydon a partir del 4 de julio y desde Northolt del 17 de agosto en adelante, equipado con Hawker Hurricane Mk I. En mayo de 1941 recibió los Hurricane Mk IIB e inició incursiones de caza sobre el Canal en junio. El mes de octubre de 1941 se integró en el Ala Biggin Hill, fue requipado con Supermarine Spitfire MK VB y pasó a la ofensiva mediante incursiones de caza y escoltas de bombarderos, y en julio se convirtió al Spitfire Mk IX. Se mantuvo operacional durante la totalidad de 1942 y en setiembre fue destinado al Ala Kenley. A continuación disfrutó de cinco meses de tranquilidad en Catterick antes de volver al Ala Kenley a finales de mayo de 1943 y unirse a la 126.ª Ala de la 2.ª Fuerza Aérea Táctica. A partir de entonces estuvo ocupado con los preparativos del Día D, principalmente escoltando las incursiones diurnas de bombarderos y cazabombarderos contra los emplazamientos de las V-1 y las comunicaciones alemanas en el norte de Francia. Una vez se hubo asegurado la cabeza de playa, el escuadrón se dedicó en especial a reconocimientos armados en los que atacaba cualquier cosa enemiga que se pusiese a su alcance. Se trasladó a Francia (Berry-sur-Mer) antes de que acabase junio y continuó volando y combatiendo hasta que el 5 de mayo de 1945 llevó a cabo su última salida operacional. Se estacionó en Alemania y fue requipado con Spitfire Mk XI y Mk XIV; permaneció en Fassberg hasta que el 10 de julio de 1945 fue finalmente disuelto en esa misma base como unidad de la RAF y transferido a la Royal Canadian Air Force (RCAF).

## 402.º Squadron



**Estacionado en Warmwell, el 402.º Squadron fue la segunda unidad «Hurribomber» de la RAF. El avión de la fotografía lleva una bomba de 113 kg bajo cada semiplano.**

El 112.º Squadron Auxiliar canadiense llegó a Gran Bretaña en junio de 1940 con sus Westland Lysander, pero no fue declarado operacional. El 9 de diciembre de 1940 se mudó a Digby y fue rebautizado 402.º Squadron y requipado con Hawker Hurricane Mk I en marzo de 1941. El escuadrón, que casi inmediatamente adoptó los Hurricane Mk II, inició salidas de caza sobre el Canal en abril, pero ello no adquirió un carácter definitivo y más intensivo hasta agosto. En el otoño se convirtió en el segundo escuadrón que empleaba los Hurricane en tareas de cazabombardeo: su primer ataue tuvo lugar el 1 de noviembre de 1941, contra Berck. Continuó con este cometido hasta marzo de 1942, en que abandonó el cazabombardeo y se convirtió al Supermarine Spitfire Mk VB en Colerne. En mayo se unió al Ala Kenley y tomó parte en el frenético ritmo operacional del verano de 1942, con misiones «Ramrods», «Rhubarbs», de patrulla de caza y escoltas de bombarderos. El escuadrón permaneció en la brecha hasta marzo de 1943, en que se retiró a Digby para descansar. A partir de agosto permaneció durante seis semanas en el Ala Tangmere, volando desde Merston, pero a continuación asumió tareas defensivas desde Digby. En 1944 comenzó a prepararse para realizar de nuevo cazabombardeos, pero cuando llegó el Día D el escuadrón hubo de dedicarse a la cobertura de las playas. En agosto el 402.º se convirtió al Spitfire Mk XIV, modelo que utilizó contra las V-1 que se dirigían hacia Gran Bretaña. En el otoño de 1944 el escuadrón se mudó a Amberes y tomó parte en reconocimientos armados sobre territorio enemigo. Sin embargo, el mal tiempo y las inadecuadas instalaciones de Diest redujeron las operaciones del 402.º hasta marzo de 1945, en que volvió a las tareas de cazabombardeo. Desde entonces siguió en la brecha hasta el fin de la guerra. Estacionado en Alemania, fue disuelto el 2 de julio de 1945.





# Argelia

Independiente de Francia desde julio de 1962, Argelia es un estado socialista y ha recibido una ayuda militar considerable de la Unión Soviética. Este país suministra ayuda más o menos encubierta al Frente Polisario, un movimiento guerrillero que proclama la independencia del Sáhara Occidental y ello le lleva a enfrentarse con los ocupantes marroquíes. Como resultado de este apoyo, Argelia ha tenido frecuentes desavenencias diplomáticas con su vecino Marruecos y, en consecuencia, tiene gran parte de sus fuerzas armadas próximas a las regiones lindantes con las fronteras marroquíes.

Aunque Argelia mantiene fuertes vínculos con los países del Este europeo, desde fechas relativamente recientes demuestra un tímido acercamiento a las fuentes occidentales de suministro de armas. La mediación argelina en el proceso de liberación de los rehenes estadounidenses en Irán en 1981 dio como resultado que EE UU, agradecido, suministrase a Argelia 14 transportes Lockheed C-130 Hercules. Éstos son empleados actualmente por el Al Quwwat al Jawwiya al Jaza'eriya o Armée de l'Air Algérienne, que a finales de 1984 recibió otros tres aviones. Otros contactos con las fuentes armamentistas occidentales han supuesto conversaciones con British Aerospace para la adquisición de hasta 27 Hawk para remplazar la flota de entrenadores Mikoyan-Gurevich MiG-15UTI suministrados por la URSS, en tanto que Dassault-Breguet se ha apresurado a presentar una contraoferta y ofrecer como alternativa su Alpha Jet.

De cuna modesta, las unidades de combate argelinas poseen hoy un potencial importante de aviones MiG, que comprende un escuadrón mixto de interceptadores y aparatos de reconocimiento MiG-25 («Foxbat»), un regimiento de tres escuadrones con unos 70 interceptadores MiG-21 («Fishbed») y dos regimientos de tres escuadrones de ataque al suelo con 40 MiG-23 («Flogger»), 32 Sukhoi Su-20 («Fitter») y alrededor de 60 MiG-17 («Fresco»). Complementando estos efectivos tripulados se halla una red de misiles superficie-aire que conforman la defensa antiaérea. Los modelos suministrados por la URSS comprenden los SA-2 («Guideline»), SA-6 («Gainful») y los portátiles SA-7 («Grail»).

Los Hercules forman la espina dorsal de la flota de transporte argelina, que también dispone de ocho Antonov An-12 («Cub») que fueron visitantes habituales de los aeropuertos europeos durante los años setenta. Para evitar problemas diplomáticos, estos aviones llevan identificaciones civiles y militares, ya que su cometido comprende también el transporte de cargas no militares dentro y fuera del país. Los aviones VIP gubernamentales son básicamente dos Dassault-Breguet Falcon 20 y un Ilyushin Il-18(«Coot»), mientras que tipos menores de esta especialidad son seis Beech King Air 200, tres Super King Air y cinco Queen Air, algunos de ellos empleados en tareas de calibración, enlace, entrenamiento y ECM.

El potencial de helicópteros consta de una mezcla de aparatos soviéticos, franceses y norteamericanos, de los que los mayores son cuatro Mil Mi-6 («Hook»), pero se cuenta también con doce Mi-8 («Hip») y 40 Mi-4 («Hound»), aunque no se sabe cuántos de ellos se hallan en estado operacional. Otros aparatos son cinco Puma y seis de entrenamiento Hughes 269.

Existe una escuela de vuelo en Orán y otra en la cercana Tafaraoui, que utilizan Aero C-11 (versión checa del Yakovlev Yak-18), MiG-15 UTI, Beech T-34C y Sierra.

**Este Lockheed C-130H lleva distintivos civiles y militares, y es uno de los 17 que emplea actualmente Argelia.**

## Efectivos del Armée de l'Air Algérienne

| Modelos en servicio | Cantidad |
|---|---|
| Mikoyan-Gurevich MiG-25A/R | 18/4 |
| Mikoyan-Gurevich MiG-23BM/S | 40 |
| Mikoyan-Gurevich MiG-21MF | 70 |
| Mikoyan-Gurevich MiG-17F | 60 |
| Sukhoi Su-20 | 32 |
| Potez/Fouga CM.170 Magister | 25 |
| Mil Mi-24 | 24 |
| Antonov An-2 | 8 |
| Lockheed C-130H Hercules | 17 |
| Fokker F.27 Friendship | 8 |
| Ilyushin Il-18 | 1 |
| Beech King Air 200/Queen Air | 6/5 |
| Beech Super King Air | 3 |
| Dassault-Breguet Falcon 20 | 2 |
| Aérospatiale SA 330C Puma | 5 |
| Aérospatiale Alouette III (de fabricación rumana) | 6 |
| Hughes 269 | 6 |
| Mil Mi-4 | 40 |
| Mil Mi-6 | 4 |
| Mil Mi-8 | 12 |
| Beech T-34C Turbo Mentor | 6 |